

Med.

1331

W.
37

Kreisbibliothek Regensburg

8. Med.

Wapp

1331

Ausführliche
Darstellung und Untersuchung
der
Selbstverbrennungen
des
menschlichen Körpers,
in
gerichtlich - medizinischer und pathologischer
Hinsicht.

Von

Johann Heinrich Kopp,

der Arzneikunst und Wundarzneikunst Doktor, praktischem
Arzte und Professor der Chemie, Physik und Naturgeschichte
zu Hanau, ständigem Sekretär der wetterauischen Gesellschaft
für die gesammte Naturkunde, auswärtigem Mitgliede der
Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, Ehrenmit-
gliede der Gesellschaft korrespondirender Aerzte und Wund-
ärzte zu Zürich, der botanischen Gesellschaft zu Regensburg,
der Gesellschaft korrespondirender Pharmazeuten und des
Museums zu Frankfurt am Main, der Société médicale
d'émulation zu Paris, der physisch - medizinischen
Gesellschaft zu Erlangen und der mineralogischen
Sozietät zu Jena Korrespondenten.

Frankfurt am Main, 1811.

Bei Johann Christian Hermann.

434/176

Kreisbibliothek Regensburg

H e r r n

Franz Joseph von Besnard,

der Arzneikunst Doktor, Ritter des Königlich
bayerischen Zivil - Verdienstordens, Königlich
bayerischem geheimen Rathe, Leibbarzte Seiner
Majestät des Königs von Bayern, Vorstand der
General-Lazareth-Inspektion und des Medizinal-
Comités, Ehrenmitgliede der mathematisch-phy-
sikalischen Klasse der Akademie der Wissen-
schaften zu München, Korrespondenten der
Akademie der Medizin zu Paris etc.

hochachtungsvoll zugeeignet

vom Verfasser.

Eine sehr umfangreiche Lehre in der gerichtlichen Arzneikunde ist die von den zweifelhaften Todesarten. Es gehören hierher alle Untersuchungen über die wahren Veranlassungen des Todes in solchen Fällen, wo es der Rechtspflege daran gelegen seyn muß, diese Momente geprüft und bestimmt zu erhalten. Der Arzt oder Wundarzt soll dann die Reihe von Ursachen und Wirkungen zu gruppiren suchen, um dadurch eine richtige Taxation für die dagewesenen Umstände zu begründen. Mithin fallen in die Grenzen der zweifelhaften Todesarten die Obduktionen bei Verletzungen, Vergiftungen, Ertrunkenen, Erstickten, und bei solchen, die an schleunigen unerwarteten Krankheiten starben. Auch der Selbstmord ist dahin zu rechnen, sofern der innere Grund des Todes zergliedert und

die äußeren Anlässe erörtert werden sollen; oder was das letztere anlangt, sofern aufgeklärt werden wird, ob der Gemordete selbst oder ein anderer der Thäter war. Ferner die Zeit, in welchen sich das Sterben ereignete, welche von zweien oder mehreren Leichen zuerst ein Raub des Todes wurde etc.

Da die allgemeine Aufhebung der Lebensthätigkeit, der Tod, durch Momente von sehr verschiedener Art bedingt werden, eine Komplikation derselben selbst statt finden kann, so muß ihre Aufhellung öfters schwierig seyn. In der Praxis bestätigt sich dieses auch durch zahllose Beobachtungen. Die Menge von Kontroversen, Dezisionen, Gutachten von Fakultäten rührte meist von den Schwierigkeiten her, welche bei der naturgemäßen Schätzung der Momente des Todes in konkreten Fällen eintraten. Schwierigkeiten, die sich häufig in musterhaften Gutachten so laut aussprachen. Es entstanden dadurch Zweifel, welche Appellationen an andere Instanzen nach sich zogen.

Unter den verschiedenen Wegen, auf welchen der Tod sich efinden kann, gibt es einige

aufsergewöhnliche. Nichts desto weniger sind sie für den gerichtlichen Arzt sehr beachtenswerth. Denn ihm liegt es auf, bei Vorfällen der Art dem Richter nach dem Befunde der That- sachen über den Zusammenhang derselben eine befriedigende Auskunft zu ertheilen.

Zu den nicht gewöhnlichen Todesarten zählt die Erfahrung, das vorsetzliche Verhungern, Mord durch künstlich bewirkte elektrische Erschütterung, plötzliches Sterben während der Wirkung einer heftigen Leidenschaft, während eines Beischlafes (wie Attila). Weit merkwürdiger sind aber verschiedener Hinsichten wegen die Selbstverbrennungen des menschlichen Körpers. Die Erfahrung hat es belegt, daß durch Unkunde mit dieser Todesart das medizinische Gutachten den Richter zu Ungerechtigkeiten bei solchen Fällen verleitete.

Die erwähnte Pyrophoreszenz des menschlichen Körpers hat überhaupt, was das Praktische anlangt, für die gerichtliche Arzneikunde das wichtigste Interesse. Das Therapeutische der Selbstverbrennungen hat weit weniger Anziehendes. Die Geschichte weist zwar auf Umstände

hin, welche diese Katastrophe begünstigen. Die Indikation ist aber dann sehr einfach und die Kur mehr prophylaktisch. Von gewissen Vorboten, die den Ausbruch verkündigen, ist überdiß noch nichts bekannt, und es können also keine bestimmte Heilversuche unternommen werden.

METZGER *a)* war der erste, der die Selbstverbrennungen in gerichtlich-medizinischen Schriften, als einen dahin gehörigen Artikel, aufnahm. Der forensische Arzt muß mit dieser Todesart vertraut seyn, um nicht bei einem ähnlichen Ereignisse so ganz die richtige Ansicht zu verlieren.

a) Dessen gerichtlich-medizinische Abhandlungen. Wien, 1804. Th. I. S. 25, 26 und 134. Dessen System der gerichtl. Arzneiwissenschaft. Dritte Ausgabe. S. 267. Auch die Rezensenten von LAIR's Schrift und von ROOSE's Beiträgen zur öffentlichen und gerichtlichen Arzneikunde in HARTENKEIL's med. chir. Zeit. sowie LAIR selbst in seinem noch anzuführenden Buche (S. 78 und 79) sehen die Selbstverbrennungen als einen wichtigen Gegenstand der gerichtlichen Medizin an.

Schon früherhin untersuchte ich die Selbstverbrennungen historisch und ätiologisch b). Seitdem habe ich diesen Gegenstand von Neuem und mit Sorgfalt bearbeitet, und ich glaube nun die vorliegende Abhandlung als die ausführlichste und vollständigste über die Selbstver-

b) In meiner noch anzuführenden Dissertation und in PIEPENBRING'S Archiv für die Pharmazie und ärztliche Naturkunde. B. III. S. 1. ff. Meine in diesem Archive enthaltene Abhandlung über die Selbstverbrennungen wurde von Dr. MARC in's Französische übersetzt und in die Zeitschrift der *Société d'émulation* *) zu Paris eingerückt. Die salzburger med. chir. Zeitung **) liefs — sehr überflüssig — diese Uebersetzung mit allen Druck- und Schreibfehlern wieder übersetzen. — In der wissenschaftlichen Uebersicht der gesamten medizinisch-chirurgischen Literatur des Jahres 1807, welche die Hufeland'sche Bibliothek ***) liefert, muß die daselbst enthaltene Notiz nach obiger Angabe berichtigt werden.

*) S. *Bulletin des Sciences médicales, publié au nom de la Société médicale d'émulation de Paris, par Mr. Grappon, Dr. m. Octobre 1807, S. 19 bis 27.*

**) B. II. S. 235 — 240.

***) B. XX. Supplement. Stück. S. 371.

brennungen des menschlichen Körpers liefern zu können. Man wird keine bekannt gewordene Thatsache oder hier einschlagende Schrift vermissen, und meine Erklärung der Pathogenie dieses Phänomens hat den Beifall mehrerer achtungswerthen Gelehrten des In- und Auslandes gewonnen.

Alle Schriften, die ich benutzte, habe ich angeführt. Denn gerade bei einer Materie wie die abzuhandelnde, ist es unerläßliche Bedingung, alle Gewährsmänner zu nennen und eine jede Quelle, aus der geschöpft wurde, nachzuweisen.

Die Selbstverbrennungen des menschlichen Körpers sind vielen Aerzten noch ganz unbekannt, andere halten sie für fabelhafte, abentheuerliche Erzählungen. Dafür haben sie jedoch nie zureichende Gründe gehabt, und es ist dieses bewundernswürdige Phänomen nunmehr außer allen Zweifel gesetzt. Entschieden ist es durch die — in den Einzelheiten so sehr übereinstimmenden — Nachrichten und Zeugnisse aufgeklärter Männer voller Glaubwürdigkeit. Der Wahn, als reihten sich die Thatsachen, welche ältere Schriftsteller überlieferten, an das Heer des Aberglaubens unserer Vorfahren, dürfte indess doch hauptsächlich mitgewirkt haben,

dafs nur wenige Aerzte und Naturforscher die Selbstverbrennungen einer eigenen Untersuchung widmeten *). Gemeinlich wurden sie blos gelegentlich als etwas höchst Merkwürdiges angeführt. So finden sich die Beobachtungen in größern und kleinern Werken zerstreut. Monographisch wurde die Krankheit und einige damit verwandte Erscheinungen nur von wenigen bearbeitet. Von ältern Gelehrten sind DUPONT c) und ADOLPHI d) hierher zu rechnen. Erst in neuern Zeiten ist man wieder auf die Menge der in Einklang stehenden Beobachtungen aufmerksam geworden, was denn die Herausgabe einiger Schriften e) veranlafste.

*) Hat nicht der thierische Magnetismus ein ähnliches Schicksal gehabt? Es ist noch nicht gar lange her, dafs ihn viele, sonst treffliche, Aerzte und Naturforscher für Täuschung und Betrügerei erklärten, bis endlich die genaue Untersuchung unbefangner Aerzte das Daseyn seiner bewundernswerthen Eigenschaften unwidersprechlich erwies.

c) *Diss. de corporis humani incendiis spontaneis. Lugd. Bat. 1736.*

d) *Trias — de eructatione flammante. Lips. 1746.*

e) P. A. LAIR *Essai sur les combustions humaines produites par un long abus des liqueurs spiritueuses.*

Die Krankheit, von der die Rede ist, gründet sich auf eine eigenthümliche Entzündbarkeit des menschlichen Körpers, wodurch er geeignet wird, ohne eine äußere verhältnißmäßig hinreichende Einwirkung des Feuers plötzlich in Brand zu gerathen und größtentheils in Asche überzugehen.

Selbstverbrennung, Selbstentzündung (*combustio spontanea, incendium spontaneum, incendies spontanés*) waren die vorzüglichsten Benennungen für diese Krankheitsform. Nicht als wenn hier das Verbrennen des Körpers

Paris, 1800. Wurde von C. W. RITTER übersetzt: Versuch über das Verbrennen menschlicher Körper nach einem langen Mißbrauche geistiger Getränke. Hamburg 1801. Hierzu lieferte RITTER einen Nachtrag: über Selbstentzündungen in organisirten und leblosen Körpern.

J. H. KOPF *Diss. de causis combustionis spontaneae in corpore humano factae.* Jenae, 1800.

Endlich auch:

J. D. KOESTER *de combustione corporis humani spontanea.* Jenae, 1804. (Ohne besondern Gehalt.)

von den allgemeinen chemischen Gesetzen abwich, als wenn er keiner Oxydation unter einer gewissen Temperatur bedürfe. Man wollte bloß die Verbrennung damit bezeichnen, die bei einer besondern Disposition des Körpers in der Nähe eines geringfügigen Feuers oder ganz ohne dasselbe, bloß durch innere Veranlassung entstand.

Die Eigenschaft, sich in niedriger Temperatur von selbst — aus einer innern Ursache — zu entzünden, ist, wie man weiß, mehreren unorganisirten Körpern eigen. Es ist eine sehr gemeine Beobachtung, daß der Mist, besonders von Pferden, in Brand geräth. Andere Stoffe und Gemische, welche die Erfahrung als Selbstzünder erkannt hat, sind: auf einander geschichtete Steinkohlen; aufgehäufte frische Vegetabilien; mit Oel getränktes Segeltuch; feuchtes Moos oder Heu; Schwefel-Metalle mit Wasser; geröstete Rockenkleie; zusammengepackte Wolle; geöltes baumwollnes oder wollnes Zeug; Hanf und Flachs; alte Kleider; alte Pelze; mit Hanföl und Talg begossene und erwärmte Kuhhaare; geröstete und gemahlne Hülsenfrüchte; kleine Späne; geröstete Zichorien;

manches Leder, wenn es geröstet ist; konzentrirte Salpetersäure mit ätherischen und fetten Oelen; Phosphorgas; Ammonium, Zinnober, Schwefelspiesglanz, Arsenik, Wismuth, Zink in den Dunst der oxygenirten Salzsäure gebracht; der Kalk beim Löschen, der nach MEYER Stroh in Brand stecken kann u. m. a. Es gibt überhaupt in der Natur mehr Selbstzündender als man gewöhnlich glaubt, wie viele Feuersbrünste rühren nicht von solchen Selbstzündern her, und öfters entsteht da, wo man es am wenigsten fürchtet, ein Ausbruch von Feuer. So wurde der große Brand in Petersburg durch die Selbstentzündung von Hanföl und Kienruß, 24 Stunden nachdem es gemischt war, erregt. Es darf auch nur auf die ganz eigenthümlichen Selbstentzündungen hingewiesen werden, welche in dem Dorfe Eminowaz im Poscheger Komitate in Slavonien und im Flecken Boncourt bei Anet sich zutrug. Dieser Flecken wurde mehrere Jahre hinter einander, besonders im Nachsommer durch Feuersbrünste verheert. Das Feuer entstand in den Häusern, Ställen, Scheunen u. s. w. Wo es ausbrach, war es sehr lebhaft, von blauer Farbe und stinkend. Verschwand bald, bald kam es wieder zum Vor-

scheine. Es hatte ganz das Ansehen von Irrlichtern, zündete aber leicht. Offenbar war es eine Modifikation von Wasserstoffgas. — Aehnliche Entzündungen ereigneten sich an verschiedenen Orten in der Gegend von Evreux, im Dorfe Berchere in Perche im Kirchspiele Bomenil am Eure-Flusse, in der Trevisaner Mark in Italien, besonders im Dorfe Loria. Bei Evreux brach das Feuer aus der Erde hervor und steckte die brennbaren Körper an. Zu Loria zeigte es sich am Tage und in der Nacht plötzlich auf der Oberfläche der Strohdächer und in Schilf- und Rohrzäunen.

Die Chemie versteht unter Pyrophor oder Luftzünder im Allgemeinen solche Substanzen, die ohne, oder doch bei geringer angebrachter Erwärmung sowohl, als ohne die Berührung eines brennenden Körpers, allein beim freien Zutritte der atmosphärischen Luft in Feuer übergehen. Passend könnte daher die Beschaffenheit, in welchem sich der Körper selbstverbrannter Menschen befand, die Pyrophoreszenz des menschlichen Körpers genannt werden.

Die Wahrnehmungen von Selbstverbrennun-

gen würden noch häufiger seyn, wenn man sie nicht so oft verkannt hätte. Der Aberglauben entstellte sie öfters und viele Fälle würde man aus älteren Werken anführen können, wenn sie sich von dem Wunderbaren, das sie kleidet, enthüllen ließen *f*). Oder es fehlte an sachkun-

f) Ich berühre es nur, daß sich wohl manche Mythen der Alten durch die Kenntniß dieser Krankheit aufklären lassen. Aber nicht übergehen darf ich die Frage, ob etwa nachstehende Notiz, die mir in einer älteren Schrift aufgefallen ist, auf Selbstverbrennungen oder Erysipelas gehe? — In den Jahren 1095 bis 1106, wo auf dem Konzilium zu Clermont Pabst Urban II. den ersten Kreuzzug zu Stande brachte, glaubte man in auffallenden Meteoren und ungewöhnlichen Erscheinungen am menschlichen Körper ein warnendes Strafurtheil des Himmels wegen Verzögerung jener heilsamen Unternehmung zu lesen. Besonders äußerte sich eine mehrmals beobachtete Krankheit, welche man, ihres unbekannten Ursprungs halber, das heilige Feuer nannte. Das *Chronicon urspergense* (p. CCXLIV) (dessen Verfasser ein regensburger Mönch aus gleichem Zeitalter Namens Hartwig war) bemerkt darüber Folgendes: *Tactus quicumque igne invisibili quacunque corporis parte, tam-*

digen Beobachtern, sie machten es sich bequem und erklärten das Phänomen aus den Wirkungen äußerer brennender Körper.

Bei dem steigenden Mißbrauche geistiger Getränke, die offenbar zur Bildung des Uebels beitragen können, werden auch die Erfahrungen häufiger. SCHWEDIAUER und mehrere Reisebeschreiber versichern, die Selbstverbrennungen würden in den nördlichen Gegenden ziemlich häufig wahrgenommen. Besonders sei dies der

diu sensibili imo incompatabili tormento etiam irremediabiliter ardebat, quousque vel spiritum cum eruciato vel eruciatum cum ipso tacto a flammis membro amitteret. Testantur hoc haecenus nonnulli manibus pedibusque hac poena truncati. Testantur hoc multi, hos a flammis combustos, videntes“. — ALBERT KRANZ gibt eine bestätigende Nachricht, er sagt nämlich, zu den Zeiten der Kreuzzüge und GOTTFRIED VON BOUILLON's (eines Zeitgenossen von Urban II.) seien in der Landschaft Nitters die Leute von einem unsichtbaren Feuer in ihren inneren Theilen verbrannt worden. (*Marcell. Donati de medica historia mirabili libri sex. Mant. 1586. V. VI. C. IV.* Aus A. KRANZ's sächsischer Geschichte, 5tem Buche, entnommen.)

Fall bei Branntweintrinkern. Um die Verbrennung zu verhüten, erzählt SCHWEDIAUER, brauche man dort schleimige Getränke, Milch, sowie den frischen Urin, welchen der Kranke in großer Menge trinken müsse g).

Eine genaue Angabe der Umstände, unter welchen sich die Selbstverbrennungen zutragen, wird sich in der Folge nachstehender Beobachtungen finden. Man vermißt hier keine, welche uns die Geschichte, als nur einigermaßen denkwürdig, hinterlassen hat.

I. In einem Werke, das THOM. BARTHOLIN h) herausgab, liest man: eine arme Frau zu Paris pflegte seit 3 Jahren häufig Weingeist zu genießen, so daß sie sonst kein anderes Getränk zu sich nahm. Hierdurch erhielt ihr Körper eine solche verbrennliche Eigenschaft, daß sie einst in der Nacht auf ihrem Strohlager ganz und gar zu Asche und Rauch verbrannte. Nur

g) Medizinische Nationalzeitung. April 1800.

h) *Acta medica et philosophica Hafniensia. Hafn.* 1663. Vol. I. *Observ.* 118. p. 211. — Auch im hamburgischen Magazine. B. I. 270

die Hirnschale und die äußersten Theile der Finger blieben übrig *i*).

II. PAUL ROLLI's Auszug einer italiänischen Abhandlung von JOSEPH BIANCHINI, Präbendars zu Verona, über den Tod der Gräfin Cornelia Zangari und Bandi von Cesena *k*). Die Gräfin Cornelia Bandi, im 62sten Jahre, sonst wohl und gesund, wurde des Abends (im J. 1731), da sie über Trägheit in den Gliedern klagte, zu Bette gebracht. Sie unterhielt sich noch 3 Stun-

bis 271. — J. H. COHAUSEN (nicht Henri BOHANSE wie LAIR (S. 19) den Namen korrumpirt) erwähnt ebenfalls dieser Beobachtung in einer Schrift, die den Titel hat: *Lumen novum Phosphoris accensum. Amst. 1717.*

i) LAIR wiederholt sich, indem er diesen Fall zweimal als verschieden aufführt a. a. O. S. 10 und 19.

k) *Philos. Transact. B. XLIII. 1744 — 45. No. 476. — Vol. 64. p. 340. S. 447. ff.* Ferner im *hamb. Magaz. B. I. St. 3. S. 267. ff.*; in *LESKE's auserlesenen Abhandlungen u. s. w. Lübeck und Leipz. 1776. B. III. S. 209 — 226*; in *CRELL's neuem chem. Archive. B. III. S. 82. ff.*

den mit ihrem Mädchen. Dieses verließ die Gräfin, als sie eingeschlafen war, und verschloß das Zimmer. Am folgenden Morgen erblickte das Mädchen mit Entsetzen 4 Fuß von dem Bette einen Haufen Asche und in derselben die beiden, vom Fusse bis an die Kniee, unversehrten Beine der Gräfin, mit angezogenen Strümpfen. Zwischen den Beinen lag der Kopf, von dem das Gehirn, der halbe Hinterkopf und das ganze Kinn verbrannt war. Unter der Asche befanden sich drei schwarz versengte Finger. Der übrige Körper war gänzlich in Asche verwandelt. Diese ließ in der Hand eine heftig stinkende Feuchtigkeit zurück. Die Luft im Zimmer war mit Ruß angefüllt und eine kleine Lampe mit Asche bedeckt; Oel fand man aber nicht darin. Von zwei Lichtern war der Talg weggeschmolzen und verschwunden, nur der Docht noch übrig. Etwas Feuchtigkeit lag am Fusse der Leuchter. Am Bette bemerkte man keine andere Veränderung, als daß die Decke auf- und zurückgeschlagen war, gerade als wenn sich hätte jemand hineinlegen wollen oder eben aufgestanden wäre. Alles Bettzeug und Geräthe war mit Feuchtigkeit und einem aschgrauen Ruße beschmutzt. Dieser drang auch in die Schränke und färbte das

Lei-

Leinenzeug. Er hatte sich sogar in der benachbarten Küche an die Wände und Gefäße gelegt. Ein Stück Brod, das mit dem Ruß überzogen war, wurde Hunden angeboten, die es aber nicht fraßen. Auch in andere Gemächer des Hauses hatte sich der Dampf verbreitet und im obern Zimmer bemerkte man eine fettige, stinkende gelbe Flüssigkeit an den Fenstern herabtriefen. Den übeln Geruch konnte man in der ganzen Wohnung empfinden und auf dem Boden des Orts, wo das Ereigniß vorfiel, lag eine klebrige Feuchtigkeit so stark, daß sie sich nur schwer wegbringen ließ.

Der italiänische Verfasser ist geneigt, diesen sonderbaren Zufall aus der Wirkung eines Blitzes zu erklären. ROLLI zeigt aber mit einer Menge anderer angeführten Beispiele, daß durch ein inneres phosphorisches Feuer dergleichen Einäscherungen des Körpers schon mehrmalen geschehen sind, und daß dieses auch wahrscheinlich hier die Ursache des Todes der Gräfin war. Einige Nachrichten melden, daß sie sich sehr häufig des Kampferspiritus zum Waschen des ganzen Körpers bediente.

BIANCHINI hatte dieses Faktum bald nachher durch den Druck bekannt gemacht. Niemand widerlegte ihn und SCIPIO MAFFEI sein — nicht leichtgläubiger — Zeitgenosse bestätigte diese Begebenheit. Auch bürgte PAUL ROLLI bei der Gesellschaft zu London für die Wahrheit aller Angaben.

Das englische Journal *Annual-Register* ^{l)} erzählt die vorstehende Beobachtung, mit einigen wenigen unwesentlichen Veränderungen, ebenfalls. Nächst dem werden noch zwei Fälle, die sich in Southampton und Coventry ereigneten, erwähnt.

III. Den 10ten April 1744 verbrannte Gratia Pett, eine Fischersfrau im Kirchspiele St. Clement zu Ipswich im Herzogthume Suffolk ^{m)}. Die erste Nachricht von diesem Zufalle enthielt

^{l)} J. 1763.

^{m)} *Philos. transact.* a. a. O. hamb. Mag. das. S. 287 ff. Der außerdem hier beschriebene Fall, welcher einen gewissen John Hitchelle betraff, scheint mehr einem Blitzschlage zuzumessen und von der Selbstverbrennung ganz verschieden zu seyn.

ein Brief des Herrn LOVE an seinen Bruder zu London. Es wurde dieser Brief der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften daselbst vorgelegt. In diesem sagt Hr. LOVE: „es erhelle aus der Untersuchung des gerichtlichen Obduzenten, daß die Frau, nachdem sie mit ihrer Tochter, um sich zu Bette zu begeben, die Treppe hinauf gegangen, schon halb ausgekleidet wieder herunter gekommen sei. Am andern Morgen habe man sie auf dem Feuerherde (wo sich kein Feuer vorfand) gänzlich verbrannt angetroffen. Neben ihr stand ein Leuchter, in welchem das Licht, womit sie sich selbst hinunter leuchtete, ausgebrannt war. Die Tochter wußte keine andere Ursache anzugeben, warum sie wieder hinunter gegangen sei, als etwa um Tabak zu rauchen. Sie versicherte aber zugleich, ihre Mutter sei nicht gewohnt gewesen, Branntwein zu trinken. — Der geschworne Richter setzte diesen Vorgang unter die zufälligen Todesfälle.“

Am 15ten November theilte Dr. LOBB der genannten Gesellschaft zwei eben diese Frau betreffende Briefe mit. Beide kommen in allen Hauptumständen mit einander überein. Beide geben auch ihre Nachrichten aus dem Munde der

Zeugen, welche gegenwärtig waren, als der Körper noch brennend gefunden wurde. Es waren dies besonders die Tochter und zwei andere Personen, die in demselben Hause wohnten. Die Aussagen enthielten Folgendes. Die Frau — etwa 60 Jahre alt — war seit langer Zeit her gewohnt, jede Nacht halb ausgekleidet die Treppe hinunter zu steigen, um Taback zu rauchen, oder häusliche Geschäfte zu verrichten. Ihre Tochter, die bei ihr lag, schlief ein und vermißte die Mutter nicht eher, als bis sie des Morgens frühe aufwachte. Da sie hinunter kam, fand sie den Körper der Mutter auf der rechten Seite liegen. Der Kopf lehnte an einen Feuerhock. Der Leib war über den Herd ausgestreckt und ruhte mit den Füßen auf dem aus Brettern verfertigten Bocke. Der Körper sahe einem Stücke Holze ähnlich, das blos glüht, ohne eine Flamme von sich zu geben. Sie löschte das Feuer mit Wasser, und der Dampf und Gestank erstickte beinahe die Nachbarn, welche auf ihr Geschrei herbeiliefen. Der Rumpf hatte das Ansehen eines Haufen Kohlen mit weißer Asche. Der Kopf, die Arme, Schienbeine und Schenkel waren ebenfalls stark verbrannt.

Man sagt, diese Frau habe an demselben Abende sehr viel Branntwein getrunken und die-

ses aus Freude über die Zurückkunft einer ihrer Töchter aus Gibraltar. Schwierig — setzen die Nachrichten hinzu — ist es, das Feuer zu erklären, durch das diese Person verbrannt ist. Denn auf dem Herde war kein Feuer und das Licht war ausgebrannt. Ein Kinderrock auf der einen und ein papierner Schirm auf der andern Seite waren beide unbeschädigt. Ungeachtet das geschmolzene Fett so in den Herd drang, daß man es durch's Reiben nicht mehr entfernen konnte, so bemerkte man doch nicht, daß der brettene Bock gelitten hätte. Die Art und Weise, wie dieses Feuer in ihrem Leibe brannte, wird so beschrieben, daß es von einer innern Ursache herrühren mußte und nicht durch das Anbrennen ihrer Kleider erregt werden konnte. Diese bestanden nämlich nur aus einem kattunenen Schlafrocke und aus einem Weiberrocke.

IV. Das Annual-Register *n)* erwähnt eines Falls, den der Wundarzt WILLMER in einem Briefe so beschreibt. „Marie Clues, eine Frau von 50 Jahren, war der Trunkenheit ergeben und ihr Hang zu diesem Laster wurde nach dem

n) J. 1773. T. 18. S. 78.

Tode ihres Mannes, der $1\frac{1}{2}$ Jahr vorher starb, sehr vermehrt. Seit ungefähr einem Jahre kostete es ihr Mühe, einen Tag verstreichen zu lassen, ohne wenigstens eine halbe Pinte Rum oder Anisgeist zu sich zu nehmen. Gegen das Frühjahr wurde sie von einer Gelbsucht befallen und gezwungen das Bett zu hüten. Ob sie gleich dadurch unthätig wurde, so fuhr sie doch nach ihrer Gewohnheit fort, Branntwein zu trinken und täglich Taback zu rauchen. Das Bett, worin sie lag, stand etwa 6 Fuß vom Kamine und in gleicher Richtung mit ihm. Den Tag vor ihrem Tode (den 1sten März) fiel diese Unglückliche auf den Boden; ihre große Schwachheit verhinderte sie aufzustehen und sie mußte in dieser Lage bleiben, bis man ihr zu Hülfe kam. Die folgende Nacht wollte sie allein zubringen, man verließ sie deswegen gegen halb zwölf Uhr, und die Thüre wurde wie gewöhnlich verschlossen. Oben am Bette stand ein brennendes Licht und im Kamine war ein Steinkohlenfeuer. — Ein Rauch, der gegen Morgen durch die Fenster zog, erregte Aufmerksamkeit, man sprengte die Thüre und bemerkte eine Flamme im Zimmer, die sich aber leicht löschen ließ. Jetzt erst sahe man die traurigen Reste dieser

Frau. Ein Bein und ein Schenkel waren noch ganz, aber von der Haut, den Muskeln und Eingeweiden war nichts mehr übrig. Die Knochen der Hirnschale, der Brust, des Rückgrates und der obern Extremitäten waren durchaus verbrannt und mit einem weißlichen Ueberzuge bedeckt. Wundern mußte man sich, daß von dem Hausgeräthe so wenig beschädigt wurde. Die Seite des Bettes, welche gegen das Kamin kehrte, war allein, aber nur oberflächlich, verbrannt. Bettzeug, Decke etc. fanden sich unbeschädigt. Ich trat in das Zimmer, nachdem es etwa 2 Stunden geöffnet war und beobachtete, daß die Wände und alles, was sich darin befand, eine schwärzliche Farbe hatten, daß ein äußerst unangenehmer Geruch die Luft erfüllte und daß das Feuer vorzüglich nur den Leichnam ergrißen hatte.“

V. Eine Frau von 50 Jahren, die sich täglich vor dem Schlafengehen betrank, fand man durchaus in Asche verwandelt. Einige Knochen allein waren verschont und die umherstehenden Geräthschaften zeigten nur wenige Spuren von Verbrennung. Vicq - d'Azyr, der diese

Wahrnehmung liefert o), versichert, es seien ihm viele der Art bekannt.

VI. LE CAT führt in einem *Memoire sur les incendies spontanés* mehrere Beispiele p) an. „Während eines Aufenthalts zu Reims, erzählt er, in den Jahren 1724 und — 25, wohnte ich bei einem gewissen Millet. Die Frau dieses Mannes betrank sich täglich, und er war daher genöthiget, seine Haushaltung einem jungen Mädchen zu überlassen. Sie war sehr schön und dies darf deswegen nicht übergangen werden, weil es in der Folge Einfluß auf die Geschichte hatte. — Den 20sten Febr. 1725 fand man die Frau in der Küche, 1 $\frac{1}{2}$ Fuß vom Herde, verbrannt. Bloss Theile des Kopfes, der untern Extremitäten und einige Rückenwirbel waren der Gewalt des Feuers entgangen. Anderthalb Schuhe vom Fußboden unter dem Leichname waren verbrannt. Ein Backtrog und ein Salzfaß, die ganz nahe standen, waren unversehrt. — Chirurgus Chretien untersuchte die Ueberbleibsel des Leichnams mit

o) *Encyclopédie méthodique*. Artikel *anatomie pathologique de l'homme*.

p) LAIR a. a. O. S. 22. ff.

allen gerichtlichen Formalitäten. Die Justiz, welche auf die Ursache dieser Begebenheit inquirte, erfuhr von dem Manne, daß er sich mit seiner Frau den 19ten Februar gegen 8 Uhr Abends zu Bette begeben habe, daß sie während der Nacht, wegen Mangel an Schlaf, aufgestanden und in die Küche gegangen sei, er selbst aber, weil er vermuthete, sie wärme sich in der Küche, wieder eingeschlafen wäre. Um 2 Uhr sei er durch einen stinkenden Geruch aufgeweckt worden. Beim Eintritte in die Küche habe er seine Frau ganz so gefunden, wie es im Obduktionsscheine der Aerzte und Wundärzte angegeben sei. Der Magistrat, der die Ursache eines solchen Ereignisses nicht ahndete, betrieb die Sache sehr lebhaft. — Die schöne Haushälterin gereichte diesem Manne zum Unglücke, und seine sonst bekannte Rechtschaffenheit und Unschuld konnten ihn doch nicht von dem Verdachte befreien, als habe er sich seiner Frau durch überlegte und übereinstimmende Mittel entledigt, um dem Ganzen einen Anstrich von Zufall dadurch zu geben. Er mußte daher, als sehr verdächtig, die ganze Strenge der Gesetze fühlen. Obgleich nach einer Appellation an eine höhere und mit ähnlichen Selbstverbrennungen bekannte Instanz

seine Unschuld dargethan wurde, so war doch sein Vermögen zerrüttet, er selbst durch Verdruß abgehärmt, und gezwungen, seine übrigen Tage in einem Spital zuzubringen.“ — Ein Beleg, daß die Kenntniß der Selbstverbrennungen dem gerichtlichen Arzte von Werth seyn muß.

VII. Der Wundarzt MURAIRE machte nachstehende Erfahrung *q)*. „Es war im Februar 1779, als zu Aix in der Provence Maria Jauffret, Wittwe des Schuhmachers Nikolaus Gravier, in ihrer Stube verbrannte. Sie war klein, sehr dick und dem Trunke ergeben. Chirurgus ROCAS, der die Obduktion hatte, fand einen Haufen Asche und einige Knochen, die so mürb gebrannt waren, daß sie bei der mindesten Berührung in Staub zerfielen. Nur die Hirnschale, eine Hand und ein Fuß entgingen zum Theil dem Feuer. In der Nähe dieser Reste stand ein Tisch ganz unbeschädigt, und unter diesem ein Fußwärmer von Holz, von dem das Gitter schon lange her von der Hitze zerstört war. Durch die so entstandene Oeffnung hatte sich das Feuer wahr-

*) *Journal de Médecine*, T. 59. S. 440.

scheinlich fortgepflanzt und Gelegenheit zu dem unangenehmen Ereignisse gegeben. Nur an einem Stuhle, der ganz nahe bei der Verbrannten stand, waren der Sitz und die Füße vorn verbrannt. Sonst sah man nichts von Feuer, weder im Kamine, noch im Zimmer. Aller Hausrath war ohne Beschädigung. Es scheint mithin außer dem vordern Theile des Stuhles kein brennender Stoff zu dieser schnellen Einäscherung, die in Zeit von einer Stunde (von 7—8) geschahe, beigetragen zu haben.“

VIII. BOINEAU, Pfarrer zu Plerguer bei Dol gab LE CAT in einem Briefe vom 22ten Februar 1749 über folgenden Vorfall Nachricht *r*). „Erlauben Sie, daß ich Ihnen eine Thatsache mittheile, die sich vor 14 Tagen unter unsern Augen zugetragen hat. Madame DE BOISEON, gegen 80 Jahre alt, sehr mager, genoß seit mehreren Jahren keine andere Flüssigkeit als Branntwein und ähnliche spirituöse Getränke. Einst saß sie neben dem Kaminfeuer in einem Sessel, als ihre Kammerfrau auf einige Augenblicke hinausgieng, aber äußerst erschrocken war, da

r) LE CAT. a. a. O.

sie bei ihrer Zurückkunft diese Dame in vollen Flammen antraf. Sie schreit, es kommen Leute herbei, einer will mit seiner Hand die Flamme von ihrem Körper wegschlagen und sie hängt sich so an diesen, wie es beim brennenden Branntweine oder Oele geschieht. Nun bringt man Wasser herbei, das reichlich über sie gegossen wird. Allein das Feuer läßt sich nicht löschen, sondern scheint stärker zu werden. Es geht auch nicht eher aus, als bis alles Fleisch am Körper verzehrt und das Skelett, schwarz gebrannt im Sessel zurückblieb. Dieser war nur auf der Oberfläche versengt. Bloss ein Fuß und beide Hände lösten sich von den übrigen Knochen ab. Es ist unbekannt, ob ihre Kleider vom Kaminfeuer ergriffen wurden. Sie saß auf ihrem gewöhnlichen täglichen Platze. Das Feuer war nicht groß und sie fiel auch nicht auf den Boden. Nach meiner Meinung können die Exzesse im Genusse des Branntweins diese Wirkungen hervorbringen. Meine Vermuthung erhält desto größere Gewissheit, da sich, wie ich höre, vor den Thoren zu Dinant derselbe Zufall unter ähnlichen Umständen bei einer Frau ereignet hat.“

IX. Fundschein des Wundarztes MERILLE zu

Caen, einen daselbst sich zugetragenen Verbrennungsfall betreffend s). „Den 3ten Juni 1782 wurde ich obrigkeitlich requirirt, einen Bericht über den Zustand einer gewissen Thuars abzustatten, die, wie man mir sagte, verbrannt sei. Bei der Untersuchung ergab sich Folgendes. Der Leichnam lehnte mit dem Wirbel gegen einen Feuerbock, der übrige Körper lag schräg vor dem Kamine. Alles war zu Asche, selbst die härtesten Knochen hatten ihre Gestalt und Konsistenz verloren. Keiner war mehr zu erkennen als einige Schädelknochen, Lendenwirbel, ein Theil des Schienbeins und des Schulterblattes. Aber selbst diese waren so mürb gebrannt, daß sie bei einem leichten Drucke in Staub zerfielen. Der rechte Fuß war noch ganz und nur an seinem obern Theile in der Gelenkverbindung vom Feuer beschädigt. Der linke war aber mehr verbrannt. Es war gerade an diesem Tage sehr kalt. Dessen ungeachtet brannten nur einige Stückchen Holz mitten im Kamine. Nicht das Geringste fand man im Zimmer beschädigt. Der Stuhl, worauf diese Person zu sitzen gewohnt war, fand sich einen

s) *Journal de Médecine*, T. 59. p. 40 ff.

Fuß weit von ihr und gänzlich unversehrt. — Die Person selbst war sehr dick, in den 60er Jahren und liebte den Wein und andere geistige Getränke. Noch am letzten Tage ihres Lebens hatte sie drei Flaschen Wein und außerdem noch $\frac{1}{2}$ Schoppen Branntwein zu sich genommen. Die Verbrennung geschahe in weniger als 7 Stunden, obgleich, nach dem, was man wahrnehmen konnte, sich nichts um ihren Körper entzündet hatte, als ihre Kleider.“

Apotheker D'AUMENIL zu Caen bestätigt diesen Vorfall in einem gleichlautenden Berichte. Er bezieht sich darauf, daß alle Umgebungen brennbar waren, ohne vom Feuer Schaden genommen zu haben. Die Reste von Wäsche, welche die Thuars an hatte, bestanden nur in einem schwarzen sehr leichten Tuche, das durch die kleinste Bewegung eine andere Form annahm. Die Asche, die vom Körper übrig blieb, war verhältnißmäßig sehr gering im Umfange. Die öftere Trunkenheit der Verbrannten bewahrheitet D'AUMENIL sowie alle, welche sie kannten.

X. XI. XII. Caen gab mehrere Beispiele von

Selbstverbrennungen. BOUFFET erzählt *t*), man habe eine Frau von niederem Stande verbrannt angetroffen. Sie wohnte auf dem Platze Villers und war wegen ihres grossen Hangs zur Trunkenheit berüchtigt. Nur die Extremitäten wurden verschont und der Hausrath hatte ganz wenig vom Feuer gelitten. — Auch eine schon bejahrte Frau zu Caen und noch eine andere Person daselbst — ebenfalls Bacchuspriesterinnen — hatten denselben Zufall. Das Wasser vermochte nicht bei jener die Entzündung zu dämpfen.

XIII. Im Journale der ausländischen medizinischen Literatur von HUFELAND, HARLES und SCHREGER *u*) liest man Folgendes. „Es ist eben eine Nachricht aus Nordamerika eingelaufen, daß eine Frau bei Jahren

t) LAIR a. a. O. S. 34.

u) Oktober 1803 S. 403. Dies ist wohl derselbe Fall, den VIGNÉ (*médecine légale, Rouen et Paris*, 1805) erwähnt, er setzt noch hinzu, der Vorgang habe sich in einer der Städte von Massachusetts in den vereinigten Staaten von Nordamerika binnen anderthalb Stunden in der Nacht vom 16ten März 1802 ereignet.

schleunig, und wie es glaublich wird, durch ein, in ihrem Körper entstandenes Feuer zerstört worden ist. Niemand war bei der Katastrophe gegenwärtig. Die Hausgenossen hatten sie gesund verlassen und fanden bei ihrer Zurückkunft im Zimmer nichts als einen Klumpen schwärzliches Fett, etwas Asche und einen unangenehmen Geruch. — Dies ist ein seltener, aber nicht der einzige Fall in seiner Art.“ (DOMEIER.)

XIV. Ein ebenfalls neueres Beispiel enthält das *Recueil périodique v)*. Die Muskeln des Unterleibes und Brustbeines waren hier verkohlt. Der ganze Rumpf stellte nur einen Haufen Kohlen dar, der einen durchdringend stinkenden Geruch verbreitete. Von den Extremitäten hatte bloß ein Fuß seine natürliche Lage behalten. Der Kopf, welcher noch am Rumpfe hing, war aufgetrieben. Zwei Stunden vorher hatte man die Frau, die der Gegenstand dieser Erfahrung war, umhergehen gesehen und sprechen gehört.

XV. In mehrfacher Hinsicht interessant ist die
Nach-

v) *Ventose*, VIII. p. 485.

Nachricht, welche DEMARETS der Sohn zur Publizität gebracht hat, und derjenige, der sich durch die Glaubwürdigkeit des Ueberlieferers und durch alle hier zusammenkommende Umstände nicht überzeugen läßt, muß überhaupt Beobachtungen, die seine eignen Sinne nicht affizirt haben, in Zweifel ziehen. DEMARETS sagt *w*). „Die öffentlichen Blätter haben im Nivose d. J. (Januar 1805) eines sonderbaren Brandes erwähnt, durch welchen eine Frau in Paris, Namens Boyer, das Opfer geworden ist. Da man zu wenig Umständliches davon gemeldet hat, so schienen viele es als eine gewöhnliche Entzündung zu betrachten und würdigen die Sache keiner Aufmerksamkeit. Gewilsermaßen Augenzeuge dieser traurigen Szene glaube ich Gründe zu haben, den Vorfall in die Klasse seltener Ereignisse dieser Art zu stellen, wovon man einige Beispiele aufgezeichnet und sie mit dem sehr unpaß-

w) VON ARCHENHOLZ'S Minerva. 1805, April S. 181 — 184. Unter der Aufschrift: die durch sich selbst verbrannte Frau. — S. auch STERNBERG'S Literaturzeitung f. Medizin und Chirurgie. Jahrg. II. Heft 3. S. 25. 26. — HARTENKEIL'S med chir. Zeit. 1805. B. III. S. 47 u. 48 und a. a. O.

den (?) Namen *Incendies spontanés* (ungezwungene (?) Feuersbrünste) belegt hat. Ich begnüge mich hier die Thatsachen so anzuführen, wie solche meine Augen gesehen haben.“

„Es war am 5ten Nivose gegen Mittag, als man mir sagte, man habe eine Frau fast ganz zu Asche verbrannt gefunden, obgleich sie in ihrer Stube kein anderes Feuer, als einige Kohlen in einem irdenen Topfe gehabt hatte. Ich vermuthete gleich, daß diese Frau wohl hätte das Opfer einer menschlichen Selbstentzündung seyn können und die Nachrichten, die ich nachher erhielt, änderten bald diese bloße Vermuthung in völlige Gewissheit.“

„Vorläufig bemerke ich, daß diese Frau 68 Jahre alt und sehr fett war, so daß sie über 200 $\mathcal{L}$ wog. Auch war sie, nach dem Zeugnisse vieler mit ihr bekannt gewesenen Personen, die ich darum befragte, stark dem Trunke ergeben. Umstände, die bis jetzt das Phänomen der menschlichen Entzündungen charakterisirt haben.“

„Da ich mich von der Sache selbst überzeugen wollte, so begab ich mich nach der Strasse

Doyenne, wo diese Frau Boyer gelebt hatte. Hier zog ich nun alle nur mögliche Erkundigungen ein. Einige ihrer Nachbarn, welche mit ihr im nämlichen Stockwerke gewohnt hatten, erzählten, daß, als sie sich des Nachts zwischen 11 und 12 Uhr in ihre Zimmer zur Ruhe begaben, sie nichts gehört hätten und daß erst des Morgens gegen 3 Uhr der Thürwächter des Hauses etwas gemerkt habe. Er war hierauf in das Zimmer der Boyer gegangen, worin sich zwei Bettstellen und außerdem viele andere Mobilien angehäuft befanden. Zu meiner großen Verwunderung sah' ich, daß, mit Ausnahme eines kleinen Tisches und einer Kommode, keines der andern Möbeln im Geringsten vom Feuer beschädigt worden war. Selbst die Kommode war nur ganz wenig verletzt, die Flamme hatte jedoch den Fensterrahmen ergriffen, aber nicht gänzlich verzehrt.“

„Ich fand einen Theil des Zimmers mit einer schwärzlichen, stinkenden Flüssigkeit überschwemmt, sowie alle Möbeln, auch die Thüre und die Fensterscheiben mit einem dicken Fette überzogen. Die ganzen Ueberreste des Leichnams dieser Frau bestanden blos in dem Becken der innern

Extremität nach der rechten Seite zu. Nichts sah' ich von den zum Kopfe gehörigen Theilen, noch von den obern Extremitäten, noch von dem obern Theile des Rumpfes, noch von den Theilen, die zu der untern Extremität der linken Seite des Körpers gehört hatten.“

„Ich habe bereits gesagt, daß man noch um Mitternacht nichts gewahr wurde, obgleich der Geruch eines thierischen brennenden Körpers, wie jedermann weiß, überaus stinkend und sehr durchdringend ist. Erst um 3 Uhr des Morgens fand man die Ueberbleibsel dieser Frau in dem hier beschriebenen Zustande. Drei Stunden also scheinen zur fast gänzlichen Vernichtung dieses Körpers hinreichend gewesen zu seyn.“

„Kann man dieses Ereigniß wohl der bloßen Aktion des Feuers zuschreiben? Oder soll man nicht vielmehr vermuthen, daß es durch besondere Umstände erzeugt worden ist? Durch eben dieselben, die den sehr merkwürdigen Fall der menschlichen Selbstentzündungen bestimmen.“

„Dies Phänomen, worüber in den Schriften der Aerzte bis jetzt noch keine tief-

eindringende Untersuchungen gefunden werden, verdient jedoch die ganze Aufmerksamkeit der Aerzte, der Physiologen und der Gesetzgeber.“

XVI. Von der jüngsten Beobachtung, die mir bekannt ist, gaben viele französische Blätter Nachricht *). Sie sagen, die Erscheinung sei weder ganz neu, noch selten. „Eine 72jährige Kaufmannswittwe zu Mortagne, unweit Alençon, fand man am 3ten Juni 1809 Morgens, in der Nähe ihres Feuerherdes ganz zu Asche verbrannt. Bloss die Kopfknochen, das linke Bein und die Spitze des rechten Fusses waren nicht zu Asche geworden. Von den übrigen Theilen des Leibes war nur ein stinkender Staub, eine Art leichter schwammiger und brüchiger Kohle übrig geblieben. Sobald man nun noch weiß, daß diese Dame Laurent seit langer Zeit dem Trunke ergeben war, daß sie kurz vor der Brandstunde noch ihre Bouteille Kirschwasser zu sich genommen hatte, daß ein Feuerscheit zwischen ihrer Asche und dem Herde lag, so wird man

*) Auch ZSCHOKKE's Miscellen für die neueste Weltkunde. 1809. Nro. 66.

nur die alte, vielfache Erfahrung wiederholt finden, daß sie, von einer äußern Ursache angezündet, ein Raub der Flamme ihres Innern ward, indem alle Theile ihres Körpers von alkoholisirten Elementen durchdrungen gewesen, die stark genug waren, bei der Entzündung den ganzen Körper in Asche umzuschaffen.“

XVII. Wahr ist es, daß die Selbstverbrennungen sich am häufigsten bei Weibern zutragen; indess sind Mannspersonen nicht ganz davon ausgeschlossen, wie LAIR meint x). Folgender Auszug aus einem sehr merkwürdigen Briefe beweist das Gegentheil. Er ist in einem florentiner Journale eingerückt worden und von JOSEPH BATTAGLIA, Wundarzte zu Ponte Bosto geschrieben y). „Don G. Maria Bertholi, ein Priester, der auf dem Mont Volere in der Gegend von

x) A. a. O. S. 38.

y) Allgem. Literat. Zeit. 1786. B. III. Nro. 220. S. 527 u. 528. Der Einsender — völlig von der Wahrheit überzeugt — macht mehrere Reflexionen über die hier zu Grunde liegende Ursache und führt auch noch einige — ausführlich oben schon erwähnte — Beobachtungen in der Kürze an.

Fivizzano wohnte, begab sich einiger Geschäfte halber auf den Jahrmarkt zu Filetto. Nachdem er den ganzen Tag mit Hin- und Hergehen in der umliegenden Gegend zugebracht hatte, so ging er gegen Abend nach Fenile und kehrte bei einem seiner Schwäger ein. Sobald er ankam, bat er, man möchte ihn in das Zimmer führen, das für ihn bestimmt war. Nun ließ er sich ein Schnupftuch auf den Rücken unter das Hemd legen. Man verließ ihn, und er fing an sein Gebet zu verrichten. Nach einigen Minuten hörte man in dem Zimmer, in welches Hr. Bertholi geführt war, ein sonderbares Geräusch, und dazwischen das Geschrei des Priesters. Die Leute im Hause stürzten herbei und fanden Hrn. Bertholi auf dem Boden ausgestreckt und mit einer kleinen Flamme umgeben. Diese entfernte sich bei der Annäherung der Leute immer mehr und verschwand zuletzt. Man bringt ihn sogleich zu Bette und leistet ihm auf alle Weise Beistand. Den folgenden Tag ward ich gerufen. Ich untersuchte den Kranken mit Fleiß und fand, daß die Bedeckungen des rechten Arms, sowie die Haut am Vorderarme, fast ganz vom Fleische abgelöst waren und herabhängen. Zwischen den Schultern und Lenden

waren die Bedeckungen auch eben so sehr beschädigt als auf dem rechten Arme. Ich nahm also vor Allem diese Lappen ab, und da ich den Anfang einer Absterbung auf dem Theile der rechten Hand entdeckte, welcher am stärksten verletzt worden war, so machte ich geschwind daselbst Einschnitte. Dessenungeachtet fand ich sie am folgenden Tage, wie ich gefürchtet hatte, wirklich brandig. Bei meinem dritten Besuche waren alle andere verletzte Theile ebenfalls vom kalten Brande ergriffen. Der Kranke klagte über brennenden Durst und lag in den heftigsten Zuckungen. Er hatte sehr fauliggalligte Stühle, beständiges Erbrechen, viel Fieber und begleitende Delirien. Endlich starb er am vierten Tage, nachdem er zwei Stunden in einem betäubenden Schläfe gelegen hatte. Bei meinem letzten Besuche, während dieses tiefen Schlafes, beobachtete ich mit Erstaunen, daß die Fäulniß schon so weit ging, daß der Körper des Kranken einen unerträglichen Gestank von sich gab. Man sah die Würmer, die aus ihm kamen, aus dem Bette herauskriechen und die Nägel von selbst von den Fingern abfallen, so daß ich in diesem bejammernswürdigen Zustande nichts mehr unternehmen zu können glaubte.“

„Auf mein Befragen, wie die Sache zugegangen sei, antwortete mir der Kranke selbst, er habe einen Schlag, wie mit einer Keule auf den rechten Arm gefühlt und zugleich einen Feuerfunken an seinem Hemde hängen gesehen. Dieses sei dadurch in einem Augenblicke in Asche verwandelt worden, ohne jedoch die Vorderarmel mit zu ergreifen. Das Schnupftuch, welches er sich auf die bloße Haut der Schultern hatte legen lassen, fand man unversehrt und ohne die geringste Versengung. Die Unterhosen waren eben so unverletzt, aber die Mütze ganz verzehrt, doch kein einziges Haar verbrannt. Dafs dieses zerstreute Feuer die Haut, das Hemd und die ganze Mütze verzehrt hatte, ohne das Haar zu ergreifen, dieses ist eine Thatsache, für die ich ganz stehen kann. Die übrigen Symptome der Krankheit waren die einer heftigen Verbrennung. Die Nacht war ruhig und die Luft rein. Man roch nicht das geringste Emphysematische oder Harzige im Zimmer z), man bemerkte nicht die mindeste Spur von Feuer, keinen

z) Weil die Verbrennung nur einen geringen und nicht, wie in den übrigen Beobachtungen, den größten Theil des Körpers einnahm.

Rauch. Nur die vorher mit Oel gefüllte Lampe war trocken und der Dacht zu Asche. — Es ist keine äussere Ursache dieses traurigen Zufalls mit Wahrscheinlichkeit anzugeben und ich zweifle nicht, dass wenn Maffei noch lebte, er denselben als einen deutlichen Beweis würde genutzt haben, dass sich zuweilen ein Blitz in uns entzündet und uns zerstört.“ Soweit BATTAGLIA.

Nächst dem, dass die Selbstverbrennung hier eine Mannsperson betraf, wird diese Beobachtung hauptsächlich noch dadurch instruktiv, dass der Kranke selbst über den Ursprung und Verlauf der Verbrennung Auskunft geben konnte und dass die Entzündung mit Zufällen verknüpft war, in welchen die Elektrizität unverkennbar ist z*).

z *) Ausser den schon angegebenen und noch zu nennenden Schriften führe ich hier noch folgende um der Vollständigkeit willen auf. Sie enthalten theils Beispiele von Selbstverbrennungen, theils andere dahin einschlagende Notizen.

Commerc. literar. nor. 1731. S. 331.

ST. BLANCARD *Collectanea medico-physics.* Amstel. 1680. Cent. VI. No. 90.

Ephem. naturae curios. Dec. II. Ann. X. App. p. 5.

Die aufgestellten Thatsachen liefern den Beweis, daß der menschliche Körper im abnor-

M. DONATI *de medica historia mirabili libri sex.*
Mant. 1586. Vol. IV. C. 25. p. 248.

J. C. KUNDMANN *Rariora naturae et artis.*
Bresl. 1737. pag. 927.

Journal de Médecine. T. 68.

Gazette salulaire de BOUILLON. 1777. p. 11.

Recueil périodique de la société de médecine à Paris. No. 42.

Journal de physique. T. VII. p. 8. S. 115 ff.

Bulletin de la société philomatique. No. 29.
Therm. 5.

WILMER *cases and remarks in Surgery.* Lond.
1779.

J. P. FRANK's System einer vollständigen mediz. Polizei. 3ter Bd. Wien, 1787. 8. S. 523 u. 524.

NICHOLSON's *Journal of natural Philosophy etc.*
Vol. III. No. 32. Oct. 1799. S. 305 f. f.

TILLOCH *philos. magazine.* T. VI. No. 22.
March. 1800. S. 132. f. f.

SCIPIO MAFFEI Gedanken von den Blitzen, von den Insekten, die sich aus sich selbst wieder erzeugen, von versteinerten Seefischen auf Bergen, von Elektrizität. Frankf. u. Leipz. 1758.

Sammlung physik. Aufsätze etc. von Dr. MAYER. Dresden 1781.

men Zustände eben so sehr der Herrschaft des Vulkanis unterworfen seyn könne, als er sich in andern Fällen unter das Neptunische Joch beugen muß (wie in der Wassersucht). Nur die

KÜHN's phys. med. Journal. 1801. S. 830.

De la médecine légale par le Dr. VIGNÉ. Rouen et Paris, 1805. 8. Eine in Deutschland wenig bekannte kleine Schrift, was indess zu keinem Verluste gereicht, da das Ganze nur eine mißrathene Kompilation ist. Die noch am meisten Rücksicht verdienende Stelle darin ist gerade die über die Selbstverbrennungen. Er glaubt mit LE CAT, daß sie ohne Annäherung eines äußeren Feuers entstehen könnten.

VOIGT's Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde. B. 3. S. 324 ff.

HARTENKEIL's med. chir. Zeit. 1800. B. IV. S. 98. — 1801. B. IV. S. 415. — 1807. Ergzbnd. 10. S. 317 und 357. — 1807. No. 87. S. 175.

EHRHART's med. chir. Zeit. 1809. B. II. a. a. O. Allg. Lit. Zeit. 1801. Int. Bl. No. 31. — Ergänzungsbl. 1807. No. 48. S. 379.

Gött. Anz. 1800. S. 1327.

Politisches Journal nebst Anzeige von gelehrten und andern Sachen. J. 1809. 1. Bd. S. 330. und 331. Es heißt hier in einer Korrespondenz-Nachricht aus Paris vom 8ten

größere oder geringere Häufigkeit macht hier einen Unterschied.

Bei Betrachtung der erwähnten Beobachtungen fällt die Bemerkung vorzüglich auf, daß die

April 1809. „Das Uebermaß von Branntwein wissen die Damen an der Seine mit einem noch glimpflichern Titel zu bezeichnen als die Damen an der Elbe. Was diese ein Schlickchen nennen, heißen jene ganz zärtlich nur ein Tröpfchen. Eine ganz neue, vielleicht nur in Paris vorhandene Todesart scheint hier der Branntwein zu bewirken, es ist die Todesart des Phönix. Man behauptet, daß solche Branntweingurgeln bisweilen todt gefunden werden, vollkommen zu Asche oder wenigstens zu Kohlen verbrannt durch das weingeistige Feuer, das in ihren Adern verborgen glimmt und durch unvorsichtige Annäherung an ein Feuer oder Licht angefacht wurde. Freilich sind diese Phönixe selten, aber sie sind dann auch noch nach ihrem Tode Bilder der Unsterblichkeit. Das ganze Quartier, wo sie gewohnt haben, spricht unaufhörlich von ihrem Höllentode. Unsere Aerzte haben sich bisher vergeblich bemüht, zu erklären, wie es möglich sei, daß ein so nasser Lebenslauf ein so trocknes Ende nehme.“

meisten selbstverbrannten Personen sich mehr oder weniger der Trunkenheit ergeben hatten. Es schien dies vielen so wichtig, daß sie hierin den Schlüssel zur ganzen Krankheit gefunden zu haben glaubten. So behauptet LAIR *a)*, alle Theile des Körpers solcher Personen würden durch den langen Genuß geistiger Getränke von alkoholischen Partikeln durchdrungen. Sie würden von den Saugadern absorbirt; bekanntlich sei der Alkohol entzündlich und so erhielte der ganze Körper eine brennbare Disposition. Er stützt sich dabei auf die Erfahrung von Sektionen solcher Subjekte, die kurz vor ihrem Tode übermäßig Branntwein tranken, deren Eingeweide und andere Theile den Geruch dieses Getränkes von sich gaben. Auch hätte die wahrgenommene Flamme ganz die Eigenschaften des brennenden Branntweins gehabt. Außerdem habe die große Fettigkeit oder Magerkeit Theil an der Verbrennung genommen. Bei jener wegen der Brennbarkeit des Fettes, bei dieser wegen des Mangels an Feuchtigkeit.

BEDDOES ist schon der Meinung, daß die Ver-

a) A. a. O. S. 44. ff.

brennlichkeit durch den Branntwein entstehe, der von einem zufällig *a**) hinzugekommenen Funken entzündet würde.

Diese Hypothese ist aber nicht hinreichend, das Phänomen befriedigend zu erklären. Ich glaube im Gegentheile nach genauerer Untersuchung, daß die Selbstverbrennung auf diese Weise nicht entstehen könne.

Es stimmt nicht mit den Grundsätzen einer geläuterten und auf Thatsachen gegründeten Physiologie überein, wenn man annimmt, daß sich ein Nahrungsmittel in seiner vollkommen unveränderten Mischung der organischen Masse assimiliere. Der lebende Körper zerstört das Leblose um integrirende Theile von ihm zu produziren. Die Vitalität hebt Zusammensetzungen auf und bildet andere. So hat man laufendes Quecksilber in den Knochen derjenigen entdeckt, welche lange Zeit Quecksilbersalze oder-Oxyde als Arzneien nahmen. In Krankheiten kann dieses Bestreben wohl beschränkt, aber, so lange Leben da ist, nicht ganz vernichtet seyn. Es ist

*a**) INGEN-HOUSZ *Miscellanea physico-medica*. Edidit J. A. SCHERER. *Viennae* 1795. p. 7.

der Charakter der Organisation, daß die chemischen Vorgänge in ihr komponirter als die der todten Natur sind. Der Organismus bringt ganz neue chemische Prozesse zu Wege, die wir dort nicht sehen. Ja die Lebensthätigkeit verändert die von Außen aufgenommenen Stoffe oft so, daß sie aus ihnen solche erzeugt, welche die Scheidekunst für unzerlegbar halten muß. SCHRAEDER erhielt Erden aus Getreidearten, die in ganz reinem Schwefel, begossen mit destillirtem Wasser und entfernt von allem Staube, vegetirten *b*). EINHOF schied Kalkerde aus der Asche verbrannter Fichtenzapfen, die im sterilsten Sande, welcher keine Spur von Kalkerde enthielt, wuchsen *c*). Auch LAMPADIUS fand in seinen Versuchen, daß Erden in Pflanzen befindlich sind, die nicht in dem Boden vorhanden waren, in welchem sie standen *d*).

BRA-

b) Neues allgem. Journal d. Chemie. B. 3
S. 523. ff.

c) Das. S. 563 ff.

d) LAMPADIUS's Sammlung prakt. chem.
Abhandl. Dresden, 1800. B. 3. S. 185. ff.

BRACONNOT *) brachte Senf in gepulverter reiner Bleiglätte, die mit destillirtem Wasser begossen und mit Sorgfalt bedeckt wurde, zum Keimen und die daraus entstandenen Pflanzen trugen wieder Samen. Eben so in Schwefel und feinen Schrotkörnern. Durch die chemische Zerlegung zeigten sich Stoffe in diesen Pflanzentheilen, die weder in dem Boden, worin sie standen, noch in dem Wasser, womit sie begossen wurden, zu finden waren, wie Kohle, Eisenoxyd, Salze, mehrere Erdarten. Von CRELL's Versuche mit Körnern von Sonnenblumen in gepulverten geglühten und befeuchteten Kieselsteinen gehören ebenfalls hierher **). Durch das Leben bilden sich also Körper, die man bis jetzt als unzerlegbar kennt.

Einige assimilirte Substanzen behalten zwar manche Eigenschaften, Farbe oder Geruch etc. bei. Es ist eine bekannte Erfahrung, daß nach einem anhaltenden Genusse von Färberröthe die

*) Journal f. Chemie, Physik u. Mineralogie. B. IX. Heft. 1. S. 130.

**) A. a. O. S. 156.

Knochen roth gefärbt werden *d**). HUNOLD beobachtete nach dem Gebrauche der Schwefelleber, daß in der Ausdünstung die Hydrothionsäure durch den Geruch zu bemerken war *e*). Kampeschenholz färbt den Urin roth, der Indigo den Chylus blau *f*). Schwefelbäder bringen eben so riechende Blähungen hervor. Bei Einreibungen mit Knoblauch auf die Oberfläche des Körpers erhält der Athem den Geruch darnach und der Geschmack ist knoblauchsartig *f**). Sind aber deswegen alle diese Stoffe so in dem Körper, daß sie ganz ihre ehemalige Natur und Mischung beibehalten haben? Der Weingeist konnte also wohl nicht den lebenden Körper

*d**) Beiläufig gesagt, ist mir dieses auch bei Amphibien gelungen. Frösche, die ich täglich während einer langen Zeit mit Färberröthe fütterte, hatten schön rosenroth gefärbte Knochen. Soviel ich weiß, hat man Versuche der Art bei Thieren dieser Klasse noch nicht gemacht.

e) PIEPENBRING'S Archiv f. d. Pharmazie u. ärztl. Naturkunde. B. 2, S. 79 ff.

f) Phil. Transact. No. 143. c. 275.

*f**) *Principes de Physiologie etc. par C. L. DUMAS. Sec. edit. Paris, 1807. T. II.*

so durchdringen, wie er ein Stück Löschpapier tränkt. Und zugegeben, er gehe unverändert in die Säftemasse über, so ist er, seiner großen Anziehung zum Wasser wegen, in einem solchen Grade verdünnt, daß er nicht zum Brennen taugt.

Ueberdies beweisen schon die Erfahrungen bei Branntweintrinkern, denen ohne eine äussere Anzündung die Flamme aus dem Munde schlug, daß mit den geistigen Getränken erst eine Veränderung im Magen vorging. Denn bekanntlich entzündet sich der Branntweindunst bei der bloßen Berührung mit der Luft nicht. Die angeführten Sektionen können zu keinem Beweise dienen, weil die Untersuchung am toten Körper angestellt wurde. Hier konnten die, kurz vor dem Tode in Menge genommenen, Getränke die leblose Masse ohne Zersetzung durchdringen und den Theilen derselben ihren spezifiken Geruch geben. Endlich spricht auch die Erfahrung nicht allgemein für diese letzteren Beobachtungen. METZGER — dem jene Ansicht ebenfalls keine Genüge zu leisten scheint — obduzirte einige Branntweinsäufer männlichen und weiblichen Geschlechts, ohne etwas beson-

deres bei ihnen wahrzunehmen als Entzündung des Magens g).

Die Aehnlichkeit der beobachteten Flamme mit dem brennenden Weingeiste beweist nichts, denn die Weingeistflamme kommt auch andern entzündeten Körpern sehr nahe. So kann man an der aus thierischen Stoffen durch's Destilliren entbundenen phlogistischen Luft, an dem gekohlten Wasserstoffe und an der Schwefelleberluft ebenfalls eine blaue Flamme u. s. w. wahrnehmen. — Zuletzt muß auch noch berücksichtigt werden, daß nicht bei allen Selbstverbrannten eine solche Unmäßigkeit nachgewiesen werden kann.

Daß das Fett die Selbstverbrennungen unterhalte, ist eine Meinung, die schon P. ROLLI hatte h). Indefs kann dieses so wenig als die Magerkeit bei dem beschriebenen Phänomen als wichtig in Anschlag gebracht werden, denn das Fett ist in seinen Zellen nie frei von

g) METZGER's gerichtl. med. Abhandlungen. S. 25 u. 26.

h) Hamb. Mag. a. a. O. S. 275.

wässerigen Theilen, es muß also erst durch ein anderes Mittel davon befreit werden, ehe es zum Verbrennen taugt; die Magerkeit (die übrigens nur in einem einzigen Beispiele beobachtet wurde) ist dagegen nie mit einer solchen Trockenheit verbunden, daß sie verbrennlich genannt werden könnte.

Nachstehende, aus allen Thatsachen gezogene, Resultate können der Erklärung der Selbstverbrennung das eindringendste Licht verschaffen.

- 1) Weibliche Subjekte waren den Selbstverbrennungen vorzüglich — doch nicht ausschließlich — unterworfen. Bekanntlich ist die Haut und das Zellgewebe des andern Geschlechts zärter und laxer, und die Individuen desselben mehr zur Erzeugung des Fetts geneigt.
- 2) Alle Selbstverbrennungen ereigneten sich bei bejahrten Personen. Meist hatten sie schon 60 überstiegen. Junge Leute waren dieser Krankheit nie ausgesetzt.
- 3) Außer der Kraftlosigkeit, welche dem hohen Alter gewöhnlich schon eigen ist, litten Selbstverbrannte auch an ausgebildeten Formen mit Asthenie. So an Gelbsucht.

(Beob. IV.) Wie gering der Fond von Lebensthätigkeit bei ihnen öfters war, zeigt sich besonders in der XVIIten Beobachtung, wo Theile des Körpers gänzlich in Fäulnis übergingen.

- 4) Die Lebensart der Selbstverbrannten war unthätig, sie mußte mithin der Schwäche Nahrung geben.
- 5) Den Erfahrungen zufolge waren mehrere dieser Personen sehr dick. Die im hohen Grade statt findende Fettigkeit verbindet sich gemeinhin mit Asthenie, die besonders im Lymphsysteme prädominirt. Daher die Geneigtheit zur Wassersucht und zu anderen Kachexien.
- 6) Die meisten durch Selbstverbrennung Umgekommenen liebten den Trunk.
- 7) Meist befand sich ein, doch nur unbedeutendes, Feuer, Licht, brennende Kohlen u. dergl. in der Nähe des Orts, wo die Verbrennung vorfiel.
- 8) Die Entzündung geschahe mit großer Geschwindigkeit und setzte bald den ganzen Körper in Brand, so daß gewöhnlich solche Menschen nicht um Hülfe rufen konnten.
- 9) Die dabei erzeugte Flamme war leicht be-

weglich, liefs sich schwer mit Wasser löschen, und beschädigte nicht eher die brennbaren Umgebungen, als wenn sie ganz nahe und in beständiger Berührung mit dem entzündeten Körper waren.

10) Der Ort, wo die Verbrennung vor sich ging, war mit einem empyreumatischen Geruche angefüllt; die Wände, die übrige Asche und Kohlen u. dergl. mit stinkender Feuchtigkeit und Fett bedeckt.

11) Der Rumpf war größtentheils, bis auf einige Knochen vom Feuer verzehrt. Vom Kopfe und den Extremitäten blieb in den häufigsten Fällen mehr oder weniger übrig.

12) Die Krankheit erschien gern bei kalter Witterung und gemeinlich im Winter.

Bei der Entwicklung der Momente, die hier zusammentreffen mußten, um die Selbstverbrennung hervorzubringen, kann vorzugsweise nur eine chemische Erklärung statt finden. Keine andere Form trägt wohl mehr das Gepräge der chemischen Aktion. Die äußere Natur überwältigte den Organismus, der ihr wegen Mangel an Energie geringen Widerstand leisten konnte. Es gehört daher eigentlich diese Krank-

heit zu den örtlichen und indem sie allgemein werden wollte, wurde die Vitalität vernichtet und der leblose Körper folgte den Gesetzen der todtten Natur.

Man kann hier so wie in andern Krankheiten die Anlage von den hinzugekommenen schädlich einwirkenden Potenzen unterscheiden. Es ist also die Verbrennlichkeit von dem gelegentlich zündenden Funken zu trennen, und beide mußten konkurriren, wenn die Selbstverbrennung entstehen sollte.

Die Verbrennlichkeit des Körpers war unumgänglich nothwendig, weil im gesunden Zustande der menschliche Körper nicht zu den leicht entzündbaren gehört. Wie viel Holz oder andere brennbare Materialien werden nicht erfordert, um einen Menschen, der zum Scheiterhaufen verurtheilt ist, in Asche zu verwandeln? Es ist kaum nöthig zu erinnern, daß dieses von der Menge wässeriger, den ganzen Körper durchdringenden Feuchtigkeiten herrührt.

Zu den Umständen, welche die Ausbildung jener Verbrennlichkeit begünstigten, gehörte zu-

vörderst die Schwäche, welche Alter, Krankheit, Schwelgerei, Unthätigkeit etc. mit sich brachten. Der häufige und unmäßige Genuß von Branntwein scheint besonders das Saugadersystem in einen asthenischen Zustand versetzt zu haben, was aus mehreren Erscheinungen glaublich wird und wir täglich bei Säufern bemerken können. — Durch diese anomalische Beschaffenheit konnte es geschehen, daß sich eine Masse brennbarer Stoffe in dem Körper der Selbstverbrannten verbreitete und nach der Struktur der Theile sich mehr oder weniger anhäufte.

Der entzündbare Stoff mußte die Eigenschaft haben, alle Zellchen leicht zu durchdringen und durch die flüssigen Theile nichts von seiner Brennbarkeit zu verlieren.

Die Natur der brennbaren Gasarten scheint für die angegebenen Erfordernisse zureichend und zur Erklärung der Verbrennlichkeit genügend zu seyn.

Sowie sich in der Wassersucht in den laxen Zellen Lymphe anhäuft, so erzeugte sich hier Hydrogengas. Nicht als wenn die ganze Quan-

tität von Luft, die zur Einäscherung nöthig war, schon vorhanden gewesen wäre. Nein, es kam hier nur darauf an, daß sich soviel brennbarer Stoff anwesend befand, um die erste Entzündung zu unterhalten. Denn durch diese selbst entband sich noch hinlängliche Quantität brennbarer Luft aus dem mit Hydrogen geschwängerten Körper. Es fällt demnach der Einwurf weg, den man machen könnte, daß auf die angegebene Weise eine Geschwulst, ein Emphysem hätte entstehen müssen. Dies scheint aber doch bei manchen der Selbstverbrannten der Fall gewesen zu seyn, da die Erfahrung sagt, sie hätten eine außerordentliche Korpulenz gehabt. Die Hitze, die übrigens das brennende Wasserstoffgas besitzt, ist bedeutend, und vermöge derselben können die Theile des Körpers — die wieder neue Quellen für den brennbaren Stoff abgeben — bald verzehrt werden. CHAUSSIER hat den Beweis geliefert, daß die entzündete phlogistische Luft das Zinn weit eher in den Fluß zu bringen vermag, als die Emaillirlampe in den Versuchen mit dem Löthrohre i).

i) *Sigaud de la Fond essai sur differentes especes d'air. Paris, 1779. p. 282.*

Das Hydrogen ist der vorzüglichste Bestandtheil der thierischen Körper, und unter allen Gasarten, welche die Scheidekunst aus animalischen Theilen entbindet, steht das brennbare oder Wasserstoffgas oben an. Bei der von selbst entstehenden Entmischung derselben steigt der Wasserstoff theils bloß mit Wärmestoff, theils mit Stickstoff, Kohle, Schwefel oder Phosphor verbunden in Luftform auf und bewirkt den unangenehmen Geruch. In den Eiern gibt sich der Schwefel bei der Fäulniß leicht durch den Geruch zu erkennen. Im menschlichen Blute zeigt er sich auf dem nassen Wege, denn wenn man das Serum in einem blanken silbernen Löffel stark erhitzt, so wird seine Oberfläche schwarz und matt. In der Gehirns substance befindet sich ebenfalls Schwefel, wie aus den Versuchen PARMENTIER's und DEYEUX's — welche ihn zuerst als einen wesentlichen Bestandtheil mancher thierischer Stoffe darstellten — hervorgeht k). Der Phosphorgehalt ist bekannt, und schon die Blausäure, die aus thierischen Theilen bereitet wird und immer Phos-

k) REIL's Archiv für die Physiologie. B.

I. S. 112.

phor in ihrer Mischung hat, gibt ihn zu erkennen.

Die Entstehung der brennbaren Gasarten verschafft Aufklärung bei vielen Phänomenen, die man am todten und lebenden thierischen Körper beobachtet.

Animalische Substanzen leuchten öfters beim Beginnen der Fäulniß. Diese Phosphoreszenz scheint in ihren ursächlichen Verhältnissen sehr von dem Lichtgeben des modernden Holzes verschieden zu seyn. FABRIZIUS AB AQUAPENDENTE machte die Beobachtung zuerst am Lammfleische *l)*. BARTHOLIN sahe dasselbe zu Montpellier beim Skelettiren *m)*. Das in Fäulniß übergehende Fleisch leuchtete an einigen Stellen so stark im Dunkeln, als wäre es mit Diamanten besetzt. Am häufigsten und stärksten kann man das Leuchten bei faulenden Fischen und

l) FABRIC. AB AQUAPENDENTE *de visione, voce et auditu. Venet. 1600.*

m) THOM. BARTHOLIN *de luce hominum et brutorum libri III, novis rationibus et magis historicis illustrati. Hafniae, 1669. p. 184.*

Austern wahrnehmen *n*), wo es offenbar vom Phosphorgas herrührt:

Es ist gar nicht selten, daß bei dem Oeffnen thierischer Körper brennbare Luftarten bemerkt werden. MORTON sahe eine Flamme hervorbrechen als man die Haut eines Schweines aufschnitt *o*). — BONAMI und RUYSCH näherten eine brennende Kerze einem eben geöffneten Magen und es stiegen sogleich entzündete Dünste hervor. — RUYSCH machte dieselbe Beobachtung bei dem Aufschneiden des Magens einer Frau, die während 4 Tage vor ihrem Tode keine Nahrung zu sich genommen hatte. Der Leib war bei dieser Person sehr aufgetrieben, so daß man sie für schwanger hielt. Das flüchtige Feuer, das sich bei Hinzubringung eines Lichtes zeigte, hatte eine grünlichgelbe Farbe. FOURCROY und CHAUSSIER bemerkten dasselbe öfters bei Sektionen. Sie schrieben es den verschiedenen Arten

n) *Philos. Transact.* No. 12 u. 13. p. 226. No. 31. p. 581. V. 59. p. 446. — *Schwed. Abhandl.* XXIII. S. 225.

o) HALLER *Elem. phys. Laus.* T. V. L. XII. Sect. II. §. VI.

von brennbarer Luft zu *p*). FORTUNATUS LICE-
TUS *q*) erwähnt schon einer solchen Beobach-
tung. Man kann die Entzündbarkeit der im
Magen enthaltenen Luft an einem jeden Thier-
magen wahrnehmen, wenn man ihn an seinen
beiden Oeffnungen unterbindet, die Luft an
eine Stelle drückt und ganz in der Nähe eines
Lichtes die Haut plötzlich durchschneidet. Eben
so ist es bei den Därmen.

In andern Beobachtungen entbrannte die aus
den innern Theilen hervorbrechende Luftart, ohne
dafs sie durch Feuer angesteckt wurde, und da
ist Phosphorluft, die sich schon bei Berührung
mit atmosphärischer Luft entzündet, vorhan-
den gewesen. Hierher ist Folgendes zu zäh-
len. Im Dorfe Enans, in der Gegend von Neuf-
chatel bemerkte man im Jahre 1751, dafs bei
der Eröffnung eines geschlachteten Ochsen, der
einige Zeit krank und sehr stark aufgeschwol-
len war, eine Flamme aus dem Magen hervor-
stieg. Man hörte dabei einen Knall und die

p) LAIR a. a. O. S. 93.

q) *De lucernis antiquorum reconditis.*

feurige — mehrere Minuten dauernde — Säule stieg sehr schnell bis über 5 Fuß in die Höhe. Das Feuer verletzte den Schlächter und ein dabei sich befindendes Mädchen, und es wurde nach dem Vorfalle ein sehr übler Geruch wahrgenommen *r*). — STERNAD führt das Beispiel eines Kaufmanns in Paris an, aus dessen Leichname bei der Sektion des Bauches eine Flamme mit Geräusch hervorbrach und das Gesicht einer nahestehenden Frau beschädigte *s*). In Lyon ereignete sich dasselbe bei dem Oeffnen eines Frauenzimmers. Das Feuer war so stark, wie von MOREAU, Mitglied der pariser Fakultät, berichtet wird, daß der ganze Ort, wo die Zergliederung vor sich ging, erleuchtet wurde.

Aber nicht allein im todten, sondern auch im lebenden Körper ist die Produktion der brennbaren Luft nichts Ungewöhnliches. CLARIUS CORNELIUS GEMMA hat eine Wahrnehmung hinterlassen, wo aus dem Fruchthälter einer Frau

r) Histoire et memoires de l'Academie royale des sciences de Paris. An 1751.

s) Sammlung physikal. Aufsätze u. s. w. von Dr. MAYER. Dresden, 1781.

in Thüringen während der heftigsten Wehen ein flammender Dunst hervortrat. Das Kind und die Hebamme litten dadurch s*). Es war schon VAN HELMONT t) bekannt, daß das Gas, was sich in dem Darmkanale aus den verdauten Speisen entbindet, entzündbar sei und es kann sich ein jeder durch einen sehr einfachen Versuch selbst davon überzeugen. Ebenso verhält es sich mit der Luft, die bei der Tympanitis die Ausdehnung hervorbringt. Die Ausdünstungsmaterie besteht nach SORG's u) Versuchen zum Theil aus Hydrogengas. Hierher ist auch das Leuchten des Schweißes, das man beobachtet hat, zu bringen. HENKEL v) machte eine solche Erfahrung bei einem sonst gesunden Menschen. Der Schweiß hatte einen phosphorischen Schein. Beispiele, daß Feuer aus den Oeffnungen lebender Menschen hervorflammte, sind gar nicht selten. Ja es ist dieses so wenig ungewöhnlich, daß

s*) BARTHOLIN a. a. O.

t) *De flatib.* 49. p. 405.

u) *Experimenta physiologica et medica.*
Virceb. 1788.

v) *Kleine Schriften.*

daß es bei Betrunknen zum Sprüchworte wurde. Ein polnischer Edelmann, der zwei Schalen Branntwein getrunken hatte, kam durch Flammen, die er wegbrach, um. So erzählt COHAUSEN *w)*. — Ein gleiches Ereigniß von 2 kurländischen Edelleuten liefert STURM *x)*. Sie verschieden bei einer Wette um den ersten Rang im Branntwein trinken, indem eine Flamme aus ihrem Munde brach. STURM sagt, es fielen dergleichen Beispiele in nördlichen Gegenden öfters vor. Dasselbe bestätigt bei Wein- und Branntweinrinkern NIEREMBERG *y)*. Nach BARTHOLIN *z)* trifft es sich nicht selten, daß in Rußland solche Menschen, welche bei strenger Kälte in stark geheizten Tabagien sitzen, wenn sie nun betrunken an die freie Luft kommen, auf der Strasse niederfallen und durch das Feuer, das aus ihrem Munde schlägt, verletzt werden *a)*. So

w) A. a. O. Vol. I. p. 92.

x) Hamb. Mag. I. S. 282.

y) *Historia naturae. Antwerp. 1625.*

z) A. a. O.

a) Dasselbe wird versichert in DEJEAN *Commentar. in institut. patholog. med. Gaub. Vienn. 1792. T. III. P. 1. p. 315.*

stellt er auch namentlich eine Beobachtung von einem Soldaten auf, und eine andere, die in der Nähe von Kopenhagen vorfiel *b*). Ganz gleich ist die Geschichte, welche sich vor einigen Jahren in Deutschland zu Lahowitz in der königsaler Herrschaft in Böhmen ereignete, und in der Nationalzeitung *c*) zur Sprache kam. Ein Hirt gab nach einer viehischen Ausschweifung im Branntweine seinen Geist dadurch auf, daß sogleich, nachdem er in die freie Luft kam, eine Flamme aus seinem Munde stieg. Die angewandten Löschungsmittel vermochten nicht ihm das Leben zu fristen *c**).

b) A. a. O. p. 155.

c) 1802 April. Auch bei SCHRADER (*observat. rarior. Fasc. I. No. 10*) findet sich ein solches Faktum.

*c**) „Dasjenige, — sagt KRÜNITZ — was einige Schriftsteller von Polen, wo das Branntweinsaufen ziemlich im Schwange geht, berichten, als wenn bei einigen Personen, die eine allzu übermäßige Menge Branntwein zu sich genommen hatten, kurz vor ihrem Ende eine blaue Flamme zum Munde herausführe, auch nach ihrem Ende eine kleine Weile fortwährte, hat Hr. GMELIN auch hin und wieder nicht nur in Sibirien,

In allen diesen Fällen hatte sich durch die Zersetzung des Branntweins u. s. w. und durch das Hinzutreten thierischer Bestandtheile im Magen eine Luftart (Phosphorgas) gebildet, welche sich bei der Expiration an der atmosphärischen Luft entzündete. Die Entzündung konnte hier nicht weiter um sich greifen, weil es dem übrigen Körper an verbrennlichen Stoffen und an einem schnell zündenden Funken fehlte.

Der häufige und anhaltende Gebrauch 'geistiger Getränke, die so reich an Kohlen- und Wasserstoff sind, die sitzende Lebensart, welche, wie BEAUMES *d)* bemerkt, allein schon das Hydrogen im menschlichen Körper vermehren kann, mußten bei den Selbstverbrannten zur Erzeugung der brennbaren Gasarten viel beitragen, und sind in dieser Hinsicht als entfernte Einflüsse nicht zu übersehen.

sondern auch in Rußland bekräftigen gehört.“

S. KRÜNITZ's ökonomische Enzyklöpädie etc. B. VI. S. 502. (Art. Branntwein.)

d) Essay du système chimique de la science de l'homme.

Unter allen den aufgeführten Bedingungen konnte die Entstehung der brennbaren Substanzen statt finden und sich in dem Zellgewebe anhäufen. Da, wo dieses am laxesten war, mußte die Anhäufung vorzüglich stark seyn. Größer also in den weicheren Theilen und hauptsächlich im Rumpfe.

Der auf diesem Wege brennbar gewordene Körper konnte eben so wenig für sich in Feuer übergehen, als es andere ähnliche verbrennliche Materien ohne das Hinzutreten eines zündenden Funkens vermögen. Wollte man auch annehmen, ein Theil des Hydrogens sei phosphorisch gewesen, so wird doch keineswegs dadurch die plötzliche Entflammung genügend aufgeklärt.

Einige, wie LAIR e), glaubten, der Körper der Selbstverbrannten würde durch ein in der Nähe heßndliches Feuer, durch ein brennendes Licht, Holzfeuer u. s. w. angesteckt, weil sich viele Fälle in der Nachbarschaft desselben zuge-
tragen haben. Aber wie langsam mußte dann nicht die Verbrennung vor sich gehen? Konn-

e) A. a. O. S. 59.

ten so nicht die im Körper überall verbreiteten Flüssigkeiten dem Feuer Einhalt thun? und doch erzählen die Beobachter, die Entzündung habe sich mit großer Geschwindigkeit des ganzen Körpers bemächtigt? Nur durch eine plötzliche Entzündung der inflammablen Stoffe war das Feuer im Stande den mit flüssigen Theilen getränkten Körper zu überwältigen. Ueberdies bleibt es auch nach jener Ansicht dunkel, wie die Ansteckung geschehe. Wurde die Ausdünstung entzündet, so wird die Fortpflanzung durch die Haut nicht verdeutlicht. Auch ist nicht in allen Beobachtungen eines in der Nähe vorhanden gewesenen Feuers gedacht.

Vereinigt man diese Beweise für die Unwahrscheinlichkeit jener Meinung mit den Nachrichten in der XVIIten Beobachtung, so wird es sehr glaublich, daß die Elektrizität als Veranlassung in den Selbstverbrennungen eine wichtige Rolle spielt. Dort nahm der Zufall offenbar einen elektrischen Anfang und BATTAGLIA versichert, man hätte keine äußere Ursache auffinden können. — Für die Annahme einer elektrischen Aktion stimmen auch noch

andere Umstände, unter welchen die Selbstverbrennungen geschahen. So die gleichzeitige Beschaffenheit der Luft, welche meist rein, trocken und kalt, also der Entwicklung des elektrischen Prozesses im Körper begünstigend war, wie die Folge zeigen wird u. m. a.

BIANCHINI *f)*, HALLER *g)*, GAUB *g*)*, GRUNER *h)* und PROCHASKA *i)* suchten bereits die Ursache der Selbstverbrennungen in der Elektrizität. Sie glaubten jedoch, das elektrische Feuer sei allein schon zureichend gewesen, den Körper in Feuer zu setzen, wozu aber, wie ich bewies, immer noch eine Verbrennlichkeit gehört. Ganz übereinstimmend ist dieses auch mit der Menge von Beobachtungen, in welchen

f) Hamb. Mag. I. S. 269. u. 270.

g) A. a. O.

g)* Anfangsgründe der mediz. Krankheitslehre. A. d. Lat. übersetzt und mit Anmerk. u. s. w. versehen von C. G. GRUNER. Berlin, 1791. §. 660.

h) Daselbst.

i) Lehrsätze aus der Physiologie des Menschen. Wien, 1797. B. II. S. 82 u. 83.

Menschen so konstituiert waren, daß sie elektrische Funken sprühten, dadurch aber noch nicht in Brand gesetzt wurden.

Es ist eine bekannte Sache, daß sich bei manchen Thieren elektrische Erscheinungen wahrnehmen lassen. So äußern besonders Katzen Elektrizität, wenn man sie mit Seidenzeug reibt. Selbst aber auch Pferde, Kühe, Hasen, Kaninchen u. s. w. beim Kämmen und Streichen der Haare. COTUGNO, Professor der Anatomie zu Neapel, bekam eine heftige elektrische Erschütterung bei der Vivisektion einer Hausmaus *i**). Vorzüglich ausgezeichnet und merkwürdig ist die elektrische oder galvanische Wirkung bei einigen Fischen. Hierher sind zu rechnen: der Krampffisch oder Zitterrochen (*Raia Torpedo*), der elektrische oder Zitteraal (*Gymnotus electricus*), der Zitterwels (*Silurus electricus*), der elektrische Stachelbauch (*Tetrodon electricus*) und der elektrische Riempisch (*Trichiurus indicus*). Sie geben

*i**) Gothaisches Magazin für das Neueste aus der Naturgeschichte. B. VIII. S. 121.

nicht nur willkührlich elektrische Schläge, sondern beim Zitterrochen und Zitteraale lassen sich auch knisternde Funken ausziehen *k*).

Beim Menschen findet sich ein hoher Grad von Elektrizität nur in eigenthümlichen Konstitutionen oder im krankhaften Zustande. Reichhaltig sind die Schriften der Naturforscher und Aerzte an Beobachtungen der Art. Die merkwürdigsten verschafft nachstehende Uebersicht.

Besonders zeichnete man Fälle von Regenten auf, weil diese Eigenschaft hier vorzüglich merkwürdig schien. Christian der IVte *l*) und

k) J. WALSH *of the electric property of the Torpedo*, in den *philos. Transact. vol. LXIII. S. 461.*
— J. GARDNI's Abhandlung von der Natur des elektrischen Feuers. A. d. Lat. nach der Ausg. d. H. Dr. J. MAYER übersetzt von J. G. GEISLER. Dresden, 1793. 8. S. 114. — INGENHOUSZ's vermischte Schriften phys. med. Inhalts. Uebers. und herausgeg. von J. C. MOLITOR. 2te Aufl. B. I. Wien, 1784. 8. S. 30 ff. u. m. a.

l) Ol. WORMII *et ad eum doctorum virorum epistolae.* Hafn. 1651. p. 720.

der Vte *m*), sowie Philipp der Vte *n*) ließen an ihrem Körper elektrische Erscheinungen bemerken. Karl Gonzaga, Herzog von Mantua, konnte durch Reiben seiner Glieder Feuer hervorbringen *o*). Aus dem Körper Theodorich's, König der Gothen, konnten Funken gezogen werden, wie COELIUS RHODIGINUS berichtet *p*). BARTHOLIN *q*) sahe, daß eine Frau in Verona sich Funken aus der Haut drückte. — BRYDONE *r*) machte an einem Frauenzimmer Versuche, das so idioelektrisch war, daß die, sehr starken, Haare desselben nicht allein Funken sprühten, wenn sich die Person kämmte, sondern daß auch BRYDONE mit dieser ausströmenden

m) BARTHOLIN a. a. O. p. 78.

n) HALLER a. a. O.

o) BARTHOLIN a. a. O.

p) *Lect. Antiquar. Lib. I.* — BARTHOL. a. a. O. p. 71.

— J. E. NIEREMBERG a. a. O.

q) A. a. O. p. 262. Eine ähnliche Erscheinung bei einem Manne beobachtete REJES (*elysius iucundarum quaestionum campus etc. Francf. a. M. 1670. Quaest. 35.*)

r) Reise durch Sizilien und Maltha, Leipz. 1777.

elektrischen Materie eine Flasche laden und Branntwein anzünden konnte. Diese Versuche wurden an einem Tage angestellt, wo es stark fror. — SMITH *s*) beschreibt einen Fall, in welchem ein Marineoffizier, so oft er sich im Dunkeln auskleidete, eine Menge hervorbrechender Funken auf seinem Oberhemde wahrnahm. Diese Elektrizität des Körpers richtete sich nach der Luftkonstitution, und es schien, wie auch ein anderes Faktum bewies, der Ort, wo sich die Person aufhielt, Einfluß darauf zu haben. — BOUILLET, der Abbé NOLLET, Dr. CROON beobachteten das elektrische Feuer an ihrem eigenen Körper *t*). Es würde zu weit führen, alle die Thatsachen zu erwähnen, welche FABRI, ST. LAZARE, BACO, SAUVAGE, SKALIGER, CARDANUS, BIRCH, LICETUS, PLOT, ROGER, VALLISNER u. a. hinterlassen haben. Alle

s) Versuch eines vollständigen Lehrgebäudes der Natur und Bestimmung der Thiere u. s. w. A. d. Dänischen. Kopenhagen, 1793.

t) *Journal des Savans*. 1683. Hier noch mehrere Erfahrungen. Man vergleiche auch HALLER a. a. O. und hamb. Mag. I. S. 278 ff.

Beobachter sagen, es habe sich die Erscheinung des elektrischen Feuers beim An- und Ausziehen eines reinen Hemdes, beim Reiben der Haut mit erwärmtem Leinenzeuge, beim Kämmen der Haare, Erhitzen durch Gehen u. s. w. gezeigt.

Ein denkwürdiges Beispiel erzählt EZ. DE CASTRO. Hier gaben die Glieder einer verheiratheten Frau bei jeder Berührung mit einem Tuche Funken von sich. Ein halbseitiger Kopfschmerz und eine profuse Menstruation hatten sich bei dieser Person schon länger her eingestellt u). Bei kalter Witterung war das Aus-

u) Die äusserst seltene Schrift, in welcher diese Beobachtung steht, hatte mir schon früherhin die Güte des Hrn. geh. Hofraths GRÜNER zur Einsicht mitgetheilt. Der Titel ist: *Ignis lambens Historia medica Prolusio physica rarum pulchrescentis naturae specimen.* — D. EZECHIEL DE CASTRO, Veron. ap. Franc. Rubeum. 1642. 8. Der Fall wird so beschrieben: „*Illustrissima Domina Cassandra Buri, illustriss. Jo. Francisci Rambaldi, Patritii Veneti, uxor, aetatis consistentis, corporis habitus mediocri, universalis temperaturae calidae et humi-*

strömen der elektrischen Materie am stärksten.
Dieser Bemerkung begegnet man auch in an-
dern

dae, conflatae a viscerum crassitudine, hepatis calidioris sicciorisque, bilioso atroque sanguine furentis, quem innatus fervor, adustio, aetas proportionalis et animi moerentis vehementia pathemata procrearunt, reliquis coctionis vitae et mentis instrumentis caliditate moderata, humore non paucis exuberantibus; unde compacta totius temperies. Hanc praeclarissimam matronam eo individuali naevo, eo, in quam mobili sigillo signavit natura, ut, quoties leviter linteum corpus tetigerit, ignis scintillae ex artubus prosiliant, cunctis conspicuae domesticis, non secus ac si e silice excuterentur, etiam cum stridore. Ducta saepe manus per indusii manicam sequentem observavit caudato radio currentem flammam ad instar accensarum exhalationum. Saepe ancillae delusae ignem se intra linteum stragula demisisse per incuriam arbitantes, cum per hiemis algores cubile de more calefacere. Quo tempore etiam copiosiores et clariores micant scintillae. Alii affectus morborum, qui praeclarissimam dominam vexarunt, hi sunt, ut forsitan ex ipsis possit expiscari huius ignis naturalis causa, antiqua et iam longo tempore inveterata hemisphæria menstruo aut frequentiori atrociter repetens circuitu, quam saepe sequitur capillorum defluvium, fluor item muliebris

dem hierher zu rechnenden Wahrnehmungen. SYMMER v) sagt, die elektrischen knisternden Funken, die man beim Ausziehen seidener Strümpfe im Dunkeln sähe, zeigten sich besonders im Winter. FOUGEROUX DE BONDAROV versichert, die Elektrizität seines Körpers habe sich hauptsächlich während der kalten Jahreszeit geäußert. Ein

abhinc annis quatuor et novissime mensium anteventium non solum, sed immodicorum etiam pertinax fluxio, a quibus ultimis felici auspicio ope nostra curata est. Restat illud notandum, quod per haec symptomata nunquam febricitaverit, ne quidem hemieranco dolore quantumvis acerbius pungente, nec nisi rarissime et difficillime sudet. A cutis enim raritate, (ut aurea Hipp. sententia ornet historiam) alvi densitas, ab alvi stupore omnium confusio, poris aliunde satis rara, ut quae habitum mollem et delicatum ab ortu et educatione nobili sortita sit. Hic ignis non, nisi noctu aut obscuro loco cernitur, nec extra se urit, inflammabili quantumvis iuxta posita materia (?).“ V. GAUB'S Anfangsgründe der med. Krankheitslehre, übersetzt von C. G. GRUNER S. 660. CASTRO führt aus den Werken alter Dichter und Historiker noch mehrere Beispiele an, die hierher zu gehören scheinen und sich so erklären lassen.

v) *Philos. Transact.* 1760. V. LI.

sehr auffallendes Faktum liefert KAMERER in den Schriften der Kaiserlichen Akademie der Naturforscher α). Ein junger Mensch konnte während mehrerer Wintermonate Feuerbüschel beim Bewegen auf dem Hemde erzeugen. Selbst auch auf seinen Kleidern, auf dem Tuche, mit welchem er sich die Hände abtrocknete etc. Das Phänomen verschwand erst im Frühjahre. — Diesem gleich ist eine andere Beobachtung von einem Mädchen, bei welchem sich eine solche elektrische Ausströmung ebenfalls einen vollen Winter durch einfand. γ) Es kommt dieses ganz mit der Jahresperiode und Witterung überein, welche auch bei den Selbstverbrennungen stattfanden. Ebenso harmonirt auch die Notiz, daß ein hoher Grad von Elektrizität vorzüglich den schon Aelteren und Personen des weiblichen Geschlechts eigen war.

Daß aber auch die idioelektrische Materie des menschlichen Körpers wirklich anzünden könne, beweisen nicht wenige Data. VIANA z) gibt Nachricht über eine solche phlogistische Ausdünstung der Frau eines Leibarztes des Erzbi-

α) J. 1689.

γ) *Journal économique*. 1753. Juill.

z) *De peste Malagensi*. p. 46.

schoffs zu Toledo, Kardinals DE ROYAS. Die Kleider geriethen hier unter gewissen Umständen in Brand. — DE CASTRO *a)* liefert eine Erfahrung, wo aus dem Rückgrathe eines Menschen Feuer hervorbrach, das die Augen verletzte. — Ein Vorfall der Art ereignete sich in neueren Zeiten (1802) in Nordamerika. Ein Senator von Neujersey, J. Dayton, der sich des Kongresses wegen zu Washington aufhielt, nahm Abends beim Entkleiden wahr, daß die wollenen und seidenen Strümpfe, die er von den Füßen zog, knisterten und Funken von sich ließen. Es war ihm dieses Phänomen nicht ungewöhnlich und er wurde daher nicht beunruhigt. In der Nacht aber bemerkte er, daß ein Pantoffel, auf welchem einer der Strümpfe lag, versengt, letzterer selbst aber zu Kohle verbrannt war *b)*.

Die Elektrizität in dem Körper der Selbstverbrannten mußte durch die Beschaffenheit der brennbaren Stoffe, die sich bei ihnen angesammelt hatten, vermehrt werden. Die Erwärmung konnte dazu beitragen, die Explosion des zündenden Strahls zu Stande zu bringen; daher mag

a) A. a. O.

b) RITTER über Selbstentzündungen etc.
S. 63.

es wohl kommen, daß zu den begleitenden Umständen der Selbstverbrennungen öfters ein nahes Feuer oder Licht gehörte. In andern Beobachtungen wurde dieselbe Wirkung durch vorhergegangne starke Bewegung (B. XVII) oder durch andere, die Elektrizität erregende Veranlassungen hervorgebracht.

Der so entwickelte elektrische Funken durchdrang nun den mit entzündlicher Materie angefüllten Körper mit großer Schnelligkeit. Durch die auf einmalige Entbrennung derselben vermochten die wässerigen Theile nicht das von allen Seiten hervorbrechende Feuer zu unterdrücken. Bei den Meisten verbreitete sich die Entzündung so geschwind, daß sie auch nicht einmal im Stande waren, durch Rufen ein Zeichen ihrer Noth zu geben. Anfangs erstreckte sich das Feuer, wie es die Erfahrung auch sagt, mehr über die Oberfläche des Körpers, weil diese mit der zum Verbrennen nothwendigen atmosphärischen Luft in Verbindung steht. Sobald die äußeren Theile zerstört waren, konnte diese auch die Entzündung der tiefer verborgenen Theile unterhalten.

Die übrigen bei den Selbstverbrennungen ge-

machten Bemerkungen lassen sich nach der gegebenen Exposition ungezwungen erklären c).

- c) Wie ich jetzt erst mit Vergnügen sehe, so lieferte schon CROMWELL MORTIMER eine Erklärungsart der Selbstverbrennungen, welche mit der meinigen Aehnlichkeit hat. Sie steht in einer Abhandlung über die natürliche animalische Wärme (*Philos. Transact.* B. 43. J. 1744 — 45. Nro. 476. S. 473. ff. und CRELL's neues chem. Archiv B. 3. S. 84 ff.). Man muß die Periode der Scheidekunst, in welcher diese Ansicht niedergeschrieben ist, nicht übersehen. MORTIMER sagt: „die seit der Entdeckung der Zirkulation des Blutes angegebene Ursache der animalischen Wärme, daß sie durch das Reiben der sich bewegenden Säfte hervorgebracht werde, scheint mir nicht zureichend. Gährung und Efferveszenz sind die beiden Mittel, wodurch Hitze und Feuer bei Flüssigkeiten erzeugt wird. Durch beide wird die in allen Körpern liegende Luft- und Feuermaterie vermöge einer innern Bewegung der Theile entbunden und bringt, nachdem die Feuermaterie mehr oder weniger Brennbares zur Nahrung findet, oder von Wasser mehr oder weniger abgehalten wird, entweder Feuer oder blos Wärme hervor. Der thierische Schwefel oder Phosphor, der nach HANKEWITZ's Versuchen in allen thierischen Körpern mehr oder minder häufig vorhanden ist, unterhält die, durch die Bewe-

Weiber besitzen deswegen eine grössere Disposition zu dieser Krankheit, weil ihre Faser laxer, das Zellgewebe schlaffer, mithin die Anhäufung der brennbaren Substanzen leichter von statten gehen kann.

Bei bejahrten Personen stellte sich die Selbstverbrennung um der Ursache Willen ein, weil bei ihnen viele Veranlassungen konkurriren, die bei jungen Leuten nicht in solchem Masse wirken. Hang zum Trunke, Mangel an Bewegung, allgemeine Abnahme der Vitalität, besonders des Lymphsystems u. s. w.

Die Eigenschaften der beobachteten Flamme, ihre Leichtigkeit, ihre Entfernung, wenn man sich ihr näherte, der geringe Eindruck, den

gung des Herzens und des Blutes entbundene, Feuermaterie. So wird, nachdem diese beiden Materien durch stärkere und schwächere Bewegung der flüssigen Theile öfterer oder seltener in Berührung kommen, eine stärkere oder schwächere Hitze im thierischen Körper hervorgebracht. Hieraus lassen sich auch die traurigen Vorfälle der Gräfin Kornelia Bandi und der übrigen auf eine ähnliche Art umgekommenen Personen erklären. Wenn auch die erste Ursache der Entzündung ihrer Körper, wie es wahrscheinlich ist, ein Blitz (Elektrizität) gewesen seyn mag, so mußte doch eine phosphorische Materie den Kör-

das Wasser auf sie machte, sind alle dem brennenden Wasserstoffe eigen. Sie lassen sich zum Theil auch an einigen Meteoren, Irrwischen, Feuerkugeln u. s. w., die aus demselben Stoffe bestehen, wahrnehmen.

Das brennbare Hausgeräthe wurde wenig oder nicht beschädigt, denn der entzündete Wasserstoff kann nur dann einen andern Körper in Brand setzen, wenn er mit ihm in ganz naher Berührung ist.

Bei der Verbrennung des Hydrogens mußten Dämpfe entstehen, die sich in tropfbarflüssiger Gestalt als Feuchtigkeit an die Wände sowie auf die zurückgelassenen Kohlen und Asche ansetzten. Hierzu kamen noch die dampfförmig entwichenen wässerigen Theile des Körpers.

per in den Stand setzen, so völlig aufzubrennen. Hierzu wurde derselbe bei der Gräfin durch den häufigen Gebrauch des Kampfergeistes zum Waschen und bei den übrigen durch übermäßiges Brantwein trinken noch mehr geeignet.“

„Auch die Beobachtung, daß Thiere für das elektrische Feuer empfänglicher sind, beweist meine Vermuthung für den phosphorischen Grundstoff. Ich glaube hieraus folgern zu können, daß starkes Elektrisiren für Leute, die häufig Brantwein trinken, oder sich oft mit Kampferspiritus waschen, sehr gefährlich seyn könnte.“

Durch die Hitze schmolz das Fett und gab so der Feuchtigkeit das fettige Ansehen.

Der Geruch, der sich verbreitete, erklärt sich sehr gelegen durch das stinkende brandige Oel, das sich bei Verbrennung animalischer Theile erzeugt.

Die Geschichte sagt, der Rumpf habe bei der Verbrennung vorzüglich gelitten. Kopf und Extremitäten seien aber meist mehr verschont worden. Die Ursache scheint darin zu suchen zu seyn, weil Brust und Unterleib grössere Höhlungen und laxeres Zellgewebe zur Aufnahme der kombustibeln Materie darboten, jene Theile aber eine kompaktere Struktur haben, also weniger von ihnen durchdrungen werden konnten.

Kalte Witterung und die Zeit des Winters wurde häufig bei den vorgefallenen Selbstverbrennungen bemerkt. Die kalte Luft ist nämlich ein schlechter Leiter für die Elektrizität, befördert mithin die Ansammlung derselben im menschlichen Körper.

12. Nr.

Kopp, Johann Heinrich

Ausführliche Darstellung und Untersuchung der Selbstverbrennungen des
menschlichen Körpers, in gerichtlich-medizinischer und pathologischer
Hinsicht

Frankfurt a. M. 1811

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Med.1331

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11107297-5